
J. Sturm's
Flora von
Deutschland



Schriften

des

Deutschen Lehrer-Vereins für Naturkunde.

XV. Band.

J. Sturms

Flora von Deutschland

in Abbildungen nach der Natur.

Zweite, umgearbeitete Auflage.

1. Abteilung. Phanerogamen.

Herausgegeben

von

Dr. K. G. Lutz.

Stuttgart.
Verlag von K. G. Lutz.
1904.

J. Sturms
Flora von Deutschland

in Abbildungen nach der Natur.

Zweite, umgearbeitete Auflage.

8. Band:

Rosen, Rosiflorae.

Von

Ernst H. L. Krause.

Mit 64 Tafeln in Farbendruck und 15 Abbildungen im Text.

Stuttgart.
Verlag von K. G. Lutz.
1904.

Die farbigen Tafeln wurden in der Kgl. Hofkunstanstalt von Eckstein & Stähle in Stuttgart hergestellt.



Druck der Hoffmannschen Buchdruckerei in Stuttgart.

18. Ordnung. Einzige Familie: **Rosen**[1]), Rosiflorae. (Rosaceae Engler.)

Blätter meist mit am Blattstiele sitzenden, oft bald abfallenden Nebenblättern, ganz, gelappt, gefingert oder gefiedert, meist wechselständig, selten gegenständig. Blütenstiele einblütig oder cymös verzweigt (d. h. die Endblüte blüht zuerst).

Blüten meist ansehnlich, regelmässig, meist zwitterig, bei manchen Arten getrennten Geschlechts und dann gewöhnlich zweihäusig. Meist je fünf (drei bis acht) Kelch- und Kronblätter. Bei vielen haben die Kelchblätter Nebenblätter, welche paarweise verwachsen sind und einen sogenannten Aussenkelch bilden. Zuweilen fehlt die Krone. Staubgefässe meist zahlreich, bis zu 400, selten weniger als 10, in einzelnen Fällen nur eins. Wo eine Ordnung der zahlreichen Staubfäden erkennbar ist, stehen dieselben meist in Kreisen von je fünf

---

[1]) Unter diesem Namen haben wir im frühen Mittelalter Gartenformen der Gattung Rosa aus der römischen Kultur übernommen. Die wilden Formen derselben Gattung wurden im 13. Jahrhundert noch kaum, im 16. aber ziemlich allgemein als Rosen anerkannt. In der Botanik werden seit Jussieu die mit den Rosen verwandten Gattungen in grösserem oder geringerem Umfange als Rosaceae, Rosoideae, Roseae, Rosinae oder Rosiflorae zusammengefasst.

Paaren, indem der äusserste Kreis mit den Kronblättern abwechselt. Es kommen aber auch Staubgefässe vor, welche mit den Kelch- und Kronblättern gleichzählig sind. In der Knospe sind die Staubgefässe einwärts gekrümmt. Zwischen Staubgefässe und Fruchtknoten ist meist ein drüsiger Ring eingeschaltet. Fruchtblätter bald zahlreich, bald von der Zahl der Kelch- und Kronblätter, bald einzeln. In der Regel bleiben die Fruchtblätter getrennt. Wenn eine äusserlich nicht gegliederte Frucht gebildet wird, so ist entweder nur ein Fruchtblatt vorhanden (Steinobst), oder die Fruchtknötchen werden von der ausgehöhlten Blütenachse umschlossen (Hagebutten, Kernobst). Samenanlagen umgewendet, meist zwei. Nährgewebe fehlt meist, doch kommt es zuweilen (Rhodotypus) reichlich vor.

Die Familie umfasst etwa 1500 Arten, von denen 75 zu den Spiraeen, 170 zum Kernobst, 100 zum Steinobst, 200 zu fremden Unterfamilien und 900 zu den Rosaceen gehören. Sie steht der vorigen Familie sehr nahe, insbesondere sind einige Spiraeaceen gewissen Saxifragaceen so ähnlich, „dass jede Trennung mehr oder minder künstlich erscheint“ (Engler-Prantl III, 3, S. 10). Das Hauptmerkmal der Rosifloren sind die die Zweizahl überschreitenden und aus Paaren gebildeten Staubgefässkreise, während die Saxifragaceen wie die Corniculaten überhaupt nur einen oder zwei einfache Kreise haben. Die Rosifloren, welche zehn oder weniger Staubgefässe haben, sind als verarmte Typen leicht erkennbar und für die Systematik nicht störend. Schwerer fällt ins Gewicht, dass manche Spiraeaceen lauter einfache Staubgefässkreise, wenn auch stets mehr als zwei, haben. Wer Gelegenheit hat, vergleiche den Geissbart (Seite 16) mit den zu den Saxifragaceen gehörigen Kultursträuchern Astilbe und Hoteia.

Zur Familie der Rosen gehören von bekannten Pflanzen alles Steinobst nebst den Mandeln, alles Kernobst nebst Mispeln und Vogelbeeren, sodann die Spiraeen und Kerrien, die Rosen, Brombeeren, Himbeeren und Erdbeeren. Ihre Uebereinstimmung im Blütenbau ist leicht erkennbar; die Früchte sind in folgender Weise verschieden: Die Spiraeen haben kapsel- oder hülsenähnliche Früchtchen mit mehreren Samen wie die Fettblätter (Band 7, Seite 155). Beim Kernobst sind die Früchtchen vereinigt, in die Blütenachse eingesenkt, und letztere wird fleischig — die Aepfel und Birnen sind demnach ähnlich gebaut wie die Stachel- und Johannisbeeren (Band 7, Seite 206), und die Fächer des Kernhauses entsprechen den Früchtchen der Spiraeen. Bei den Rosen bildet die Blütenachse einen Krug mit enger Mündung, in demselben stehen die von Haaren umgebenen Früchtchen, dieselben sind einsamig und springen nicht auf. Bei den Erdbeeren ist die Blütenachse gewölbt und wird fleischig, auf ihr sitzen die Früchtchen — die Erdbeere ist einer umgekrempelten Hagebutte, die Hagebutte einer eingestülpten Erdbeere vergleichbar. Bei den Himbeeren ist die Blütenachse gewölbt wie bei den Erdbeeren, wird aber nicht fleischig, sondern die einzelnen Früchtchen werden saftig, wachsen zusammen und lösen sich von der Achse ab — die Himbeere ist den Kernen der Erdbeere homolog, der stehenbleibende weisse Kegel dem Erdbeerfleisch. Die Brombeeren unterscheiden sich von den Himbeeren dadurch, dass ihre Achse weich wird und mit in die Frucht übergeht. Beim Steinobst ist nur ein Fruchtblatt vorhanden, die Kirschen und Pflaumen sind den einzelnen Früchtchen der Brombeeren und Himbeeren homolog.

In der deutschen Flora ist unsere Familie durch einen ungeheuren Formenreichtum ausgezeichnet. Obgleich namentlich von Rubus, Potentilla, Rosa und Alchemilla schon zahlreiche Formen beschrieben wurden, sind immer noch zahllose unbeschriebene zu finden. Diese Gattungen variieren infolge von Bastardbildungen in der freien Natur in demselben Grade wie die Obstsorten, Spiraeen und

Rosen in den Gärten. In den Wäldern und Hecken der Gebirgsgegenden und des Küstenlandes treten Brombeeren und Himbeeren oft massenhaft auf, am häufigsten im linksrheinischen Westen. Neben ihnen finden wir wilde Rosen und mehr oder weniger zahlreiche Bäume und Sträucher aus den Unterfamilien des Kern- und Steinobstes. Auf dürrem Oedland bilden die dornigen und stachligen Rosifloren nicht selten kleine Bestände. Die krautigen Formen blühen auf öden oder halbkultivierten Feldern aller Art, besonders reich vertreten sind sie in den hohen Gebirgslagen. Auf den alljährlich ihr Pflanzenkleid wechselnden Aeckern sind Rosifloren selten, eigentlich nur das stark reduzierte Ohmkraut ist dieser Formation leidlich angepasst. Eigentliche Wasserpflanzen fehlen, aber in tiefen Sümpfen finden wir das Blutauge. Fast 500000 ha Landes dienen vorwiegend der Kultur von Stein- und Kernobst (Haus- und Obstgärten), ausserdem sind viele Strassen und in den wärmeren Landschaften auch viele Aecker mit Obstbäumen bepflanzt.

1. Früchte fleischig[1]) mit einem harten Kern, ohne Reste der Blüte . . . . 17. *Prunus*.
" mehr oder weniger saftig, mit einem oder mehreren Kernen, von den deutlich erkennbaren Resten des Kelches gekrönt 2
" aus mehreren saftigen Früchtchen zusammengesetzt 9. *Rubus*.

[1]) Hierher gehören ausserdem die Mandeln.

Früchte mit fleischiger Achse, auf welcher die kleinen Früchtchen sitzen. Vgl. § 10 . . . *10. Potentilla (Fragaria).*
" trocken, vom Kelche oder dessen Rest gekrönt, ein- oder wenigsamig 4
" trocken, oberständig 6

2. Früchtchen getrennt, von Haaren umgeben . . . . . *13. Rosa.*
" mit der fleischigen Achse und meist auch mit einander verwachsen (Kernhaus) 3

3. Kerne steinhart 14
" weicher 16

4. Blumenkrone vorhanden, gelb . . . . *15. Agrimonia.*
" fehlt 5

5. Aussenkelch vorhanden . . . . *14. Alchemilla.*
" fehlt . . . . *16. Sanguisorba.*

6. Griffel nach der Blüte auffallend verlängert . . . . *12. Geum.*
" nicht auffallend lang und haarig 7

7. Früchtchen mehrsamig, aufspringend. Sträucher 11
" ein- oder zweisamig, nicht aufspringend 8

8. Sträucher ohne Nebenblätter . . . . *Holodiscus.* Seite 43
Nebenblätter vorhanden 9

9. Unter dem Kelche ein gleichzähliger Aussenkelch 10
Kein Aussenkelch. Früchtchen mit deutlicher Bauchnaht *8. Filipendula.*

10. Kronblätter am Grunde herzförmig geöhrt oder abgerundet, gelb . . . . *11. Waldsteinia.*
" " " ohne Oehrchen, meist in einen Nagel verschmälert. Vgl. § 1 . *10. Potentilla.*

11. Blätter ganz oder gelappt 12
" gefiedert 13

12. Samenschale steinhart. Nebenblätter hinfällig . *2. Physocarpus.*
" lederartig oder häutig. Nebenblätter fehlen *3. Spiraea.*

13. Blätter einfach gefiedert . . . . *1. Sorbaria.*
" zwei- bis dreifach gefiedert . . . . *(3) Spiraea aruncus.*

14. Blätter gelappt oder deutlich gesägt . . *5. Mespilus (Crataegus).*
" ganzrandig oder undeutlich gesägt 15

15. Blüten von 5 cm Durchmesser . . . . *(5) Mespilus germanica.*
" klein . . . . *4. Cotoneaster.*

16. Soviel Fruchtfächer wie Griffel . . . . *6. Pirus.*
Doppelt soviel Fruchtfächer wie Griffel . . . *7. Amelanchier.*

Die ganz ausländische Unterfamilie der Chrysobalanen hat mehr oder weniger unregelmässige Blumen und pflaumenähnliche Früchte (Icacopflaumen, auch Cacaopflaumen genannt).

I. Unterfamilie. **Spiraeen**, Spiraeáceae[1]).

Blütenachse flach oder trichterförmig. Kein Aussenkelch. Früchtchen meist frei, zuweilen verwachsen, doch bleiben die Griffel immer frei. Meist fünf Früchtchen, selten nur eins; dieselben sind zwei- oder mehrsamig, springen bei der Reife auf. — Nur eine Art ist in Deutschland einheimisch, einige sind verwildert, mehrere nebst einer Anzahl von Bastardformen werden als Ziersträucher gezogen. Ob die nachfolgend beschriebenen Gattungen sich getrennt halten lassen, ist nachzuprüfen. In eine fremde Gattung gehört Quillaja saponária, welche die Quillaja- oder Panamarinde liefert.

1. **Sorbarien**, Sorbária[2]).

Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern, Nebenblättern und rispigen Blütenständen. Blüten zwitterig, meist mit fünf am Grunde verwachsenen Fruchtblättern, welche vor den Kelchblättern stehen. Samenschale häutig. Samen mit Nährgewebe. (Basilima).

---

[1]) Speiraía, gr. Pflanzenname, von speirân, zusammendrehen, abgeleitet, deshalb auf Formen mit zusammengedrehten Früchtchen übertragen. Auch Mädesüss und Filipendel wurden lange Zeit Spiraea genannt. [2]) Wegen der Aehnlichkeit der Blätter mit denen der Vogelbeere, die früher Sorbus hiess.

Vogelbeerblättrige Spiraee, Sorbaria sorbifólia.

1,5—2,5 m hoch. Blättchen scharf gesägt, das erste Paar kleiner als das zweite. Blumen weiss. 6—7. Wird früh grün. (Spiraea sorbifolia.)

Zierstrauch aus Sibirien; selten verwildert.

2. Blasenspiraeen, Physocarpus[1]).

Sträucher mit gelappten Blättern und hinfälligen Nebenblättern und weissen Blumen. Blüten zwitterig. Fünf oder weniger am Grunde verwachsene Fruchtblätter, zuweilen nur eins; wenn fünf entwickelt sind, stehen sie vor den Kronblättern. Früchtchen mit zwei Klappen aufspringend. Samenschale steinhart.

Schneeballblättrige Spiraee, Physocarpus opulifólia[2]).

1,5—3 m hoch. Blätter rundlich, meist dreilappig und unregelmässig gesägt. Früchtchen kahl, viel länger als der Kelch. Samen kurz eiförmig. 5—6. (Spiraea opulifolia.)

Zierstrauch aus Nordamerika; zuweilen verwildert.

3. Spiraeen, Spiraea.

Nebenblätter winzig oder fehlend. Meist fünf vor den Kronblättern stehende Fruchtblätter. Früchtchen nur an einer Seite aufspringend. Samenschale häutig oder lederig.

---

[1]) Gr. fysa, Blasebalg, karpós, Frucht. [2]) Opulus, der wilde Schneeball (Band 12).

1. Untergattung. **Spiraeen**, Euspiraea.

Blätter ungeteilt (oder fiederspaltig). Blüten in der Regel zwitterig. Staubfäden am Rande der Blütenachse stehend und von einem Drüsenring umgeben. Samen mit häutiger Schale, ohne Nährgewebe. ♄.

In der folgenden Tabelle sind einige häufig kultivierte Arten mit berücksichtigt. Ausserdem finden sich manche andere und auch Bastarde in den Gartenanlagen.

1. Blütenstände einfach doldig oder doldentraubig 2
   „ rispig zusammengesetzt 6
2. Blütenzweige am Grunde ohne entwickelte Laubblätter [1]) *4. S. hypericifolia.*
   „ meist am Grunde mit Laubblättern 3
3. Kelchblätter zur Fruchtzeit aufrecht. Blätter stumpf, vorn gekerbt . , ... *S. crenata.*
   „ „ „ zurückgeschlagen 4
4. Blütenstiele kahl 5
   „ grau behaart . . . . *S. cana.*
5. Blätter der Blütenstandszweige ganzrandig . . . *6. S. media.*
   Alle Blätter gesägt . . . . *5. S. chamaedryfolia.*
6. Blütenstände ebenstraussförmig. Blütenstiele behaart . . . 7
   „ kegel- oder pyramidenförmig 8
7. Blumen dunkelrosa. Staubfäden über doppelt so lang wie die Kronblätter (S. callosa) . . . . *S. japonica.*
   „ weiss. Staubfäden kaum länger als die Kronblätter *7. S. canescens.*
8. Kelche zurückgeschlagen. Blumen dunkelrosa. Blätter unterseits filzig 10
   „ aufrecht. Blätter kahl oder gewimpert 9
9. Blütenstiele kahl . . . . *2. S. latifolia.*
   „ behaart . . . . *1. S. salicifolia.*

---

[1]) Eine ähnliche fast nur mit gefüllten Blumen vorkommende Art ist S. prunifolia aus Japan.

10. Junge Zweige und Blattunterseite mit rostfarbener Behaarung *3. S. tomentosa*.
" " " " grauer Behaarung *S. Douglasii*[1]).

a) Blütenstände endständig, rispig, kegelähnlich.

1. **Weidenblättrige Spiraee,** Spiraea salicifólia[2]).

70—150 cm hoch. Blätter kurz gestielt, länglich lanzettlich bis länglich verkehrteiförmig, gesägt, gewimpert oder ganz kahl. Blütenstände kegelförmig. Blütenstiele behaart. Kelchblätter abstehend oder aufrecht. Kronblätter blassrosa oder weiss. 6—8. (Teebusch.)

An Ufern, in Gesträuchen und Wäldern zerstreut. Ausserdem häufig kultiviert und überall (Oberschlesien vielleicht ausgenommen) ursprünglich verwildert.

2. **Breitblättrige Spiraee,** Spiraea latifólia.

70—150 cm hoch. Blätter gestielt, verkehrteiförmig, tief gesägt, kahl. Blütenstände kegelförmig. Blütenstiele kahl. Kelchblätter abstehend oder aufrecht. Kronblätter weiss oder blassrosa. 6—8. (S. carpinifolia.)

Zierstrauch aus Nordamerika; selten verwildert.

3. **Rostige Spiraee,** Spiraea tomentosa[3]).

1—1,5 m hoch. Blätter eiförmig bis länglich lanzettlich, gesägt, zuweilen etwas lappig, unterseits mit rostrotem Filz. Blütenstände kegelähnlich rispig. Kelchblätter zurückgeschlagen. Blumen dunkelrosa. 6—7.

---

[1]) Scheinbar verwildert bei Nürnberg. [2]) Salix, Weide (Band 4). [3]) Tomentum, Filz.

Zierstrauch aus Nordamerika. Verwildert sehr zerstreut in Schlesien, besonders an Torfstichen, sonst selten und bis jetzt nicht beständig.

b) Blütenstände seitenständig an überjährigen Zweigen, zahlreich, ebensträussig.

α)—4. **Hartheublättrige Spiraee,** Spiraea hypericifólia [1]).

80—180 cm hoch. Blätter verkehrtlanzettlich bis verkehrteiförmig, ganzrandig oder wenig gezähnt. Blütenzweige kurz, ohne entwickelte Laubblätter. Blütenstände doldentraubig. Blumen rein weiss. 4—5.

Zierstrauch aus Sibirien; selten verwildert.

β) Blütenzweige am Grunde mit Laubblättern.

5. **Ulmenblättrige Spiraee,** Spiraea chamaedryfólia [2]).

90—150 cm hoch, Zweige kantig. Blätter gestielt, eiförmig, kahl, sämtlich vorn eingeschnitten gesägt. Blütenstände doldentraubig. Kelchblätter zur Fruchtzeit zurückgeschlagen. Blütenstiele kahl. Blumen weiss. 5—6. (S. ulmifolia Koch Synopsis.)

Zierstrauch aus Osteuropa-Asien; selten verwildert.

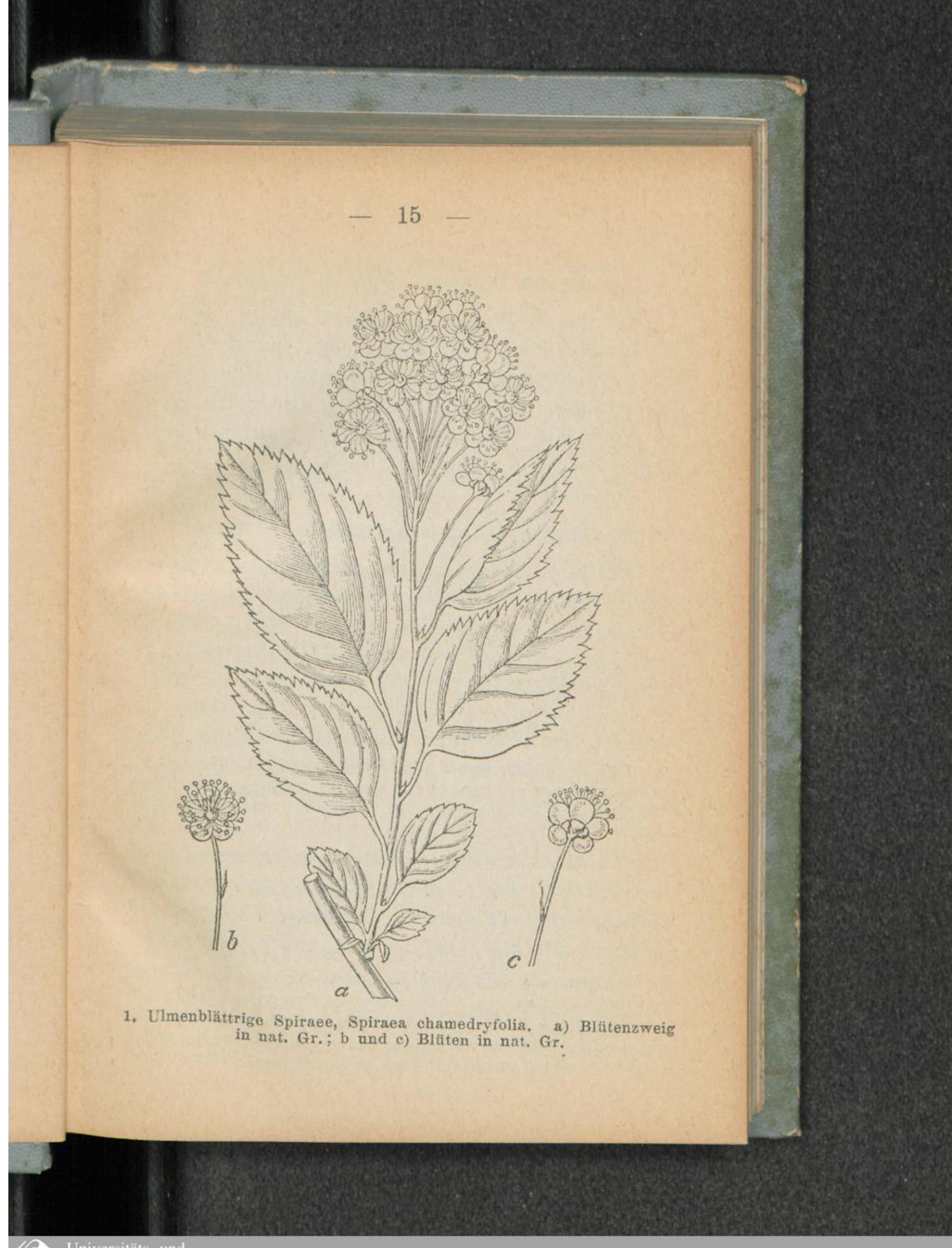
6. **Mittlere Spiraee,** Spiraea média.

Der vorigen Art ähnlich; Zweige stielrund. Blätter verkehrteiförmig bis verkehrtlanzettlich, die der Blütenzweige ganzrandig, die übrigen vorn eingeschnitten gesägt. 5—6. (S. chamaedryfolia Wirtgen Fl. Rheinpr.)

Zierstrauch aus Osteuropa-Asien; selten verwildert.

---

[1]) Hypericum, Hartheu (Bd. 6). Veronica chamaedrys s. Bd. 10.



1. Ulmenblättrige Spiraee, Spiraea chamedryfolia. a) Blütenzweig in nat. Gr.; b und c) Blüten in nat. Gr.

7. **Graue Spiraee**, Spiraea canescens.

0,5 bis 2 m hoch. Zweige kantig, behaart. Blätter länglich, 1 bis 5 cm lang, beiderseits behaart. Blütenzweige etwa 5 cm lang. Blütenstände doldenrispig. Blütenstiele behaart. Unter dem Kelch ein Hochblatt. Blumen weiss. Staubgefässe wenig länger als die Kronblätter. 7—8.

Zierstrauch vom Himalaja; selten verwildert (Metz).

2. Untergattung. **Geissbärte**, Aruncus.

Blätter fiederteilig zusammengesetzt. Nebenblätter fehlen. Pflanzen getrennten Geschlechts. Blütenstände umfangreich rispig. Staubfäden an der Innenwand der Blütenachse stehend. In der Regel 3 Fruchtblätter. ♃.

8. **Geissbart**, Spiraea aruncus.

Taf. II. a) Männlicher Blütenstand, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blütenstandszweig, vergr.; d) Blüte, vergr.; e) Staubgefässe, vergr.; f) Fruchtknoten, vergr.; g) Frucht, vergr.; h) offenes Früchtchen, vergr.

0,5 bis 2 m hoch. Blätter am Grunde zwei- bis dreimal, gegen die Spitze einmal gefiedert, Blättchen doppelt gesägt. Blumen gelblich. 6—7. (Aruncus silvester, Astilbe aruncus; Ziegenbart.)

An Ufern und in Wäldern der süddeutschen Gebirge und Hügellandschaften nicht selten, in den Alpen bis 1500 m, nordwärts mehr zerstreut bis zum Moseltal, dem Südrande des Taunus, der Rhön, den südlichen Vorhügeln des Harzes, den Gebirgen der böhmischen Grenze und Mittelschlesien (Breslau). Ausserdem Zierpflanze.

II. Unterfamilie. **Kernobst**[1]), Pomáceae[2]).

Nebenblätter hinfällig. In der Regel 5 Kelch- und 5 Kronblätter, meist 20 oder 25 Staubgefässe, zuweilen nur 10 oder 5. Ein bis fünf Fruchtblätter, die meist mehr oder weniger mit einander verwachsen, aber an der Innenseite (Bauchnaht) in der Regel frei sind. Sie sind von der Blütenachse, welche später fleischig wird, umgeben und meist mit ihr verwachsen.

Die Gattungen nähern sich einander so, dass man sie schwer auseinander halten kann, ihre Berechtigung ist nachzuprüfen.

Die Früchte werden von Vögeln und Säugetieren gefressen, die Samen bleiben dabei grossenteils unverdaut, und ihre Keimfähigkeit wird erhöht.

4. **Zwergquitten**, Cotoneaster[3]).

Fruchtblätter mit zwei gleichen Samenanlagen, von denen in der Regel nur eine sich zum Samen entwickelt, Früchtchen an der inneren Seite, welche den Griffel trägt, völlig frei oder nur am Grunde zusammengewachsen. Ihre innere Schicht wird zuletzt steinhart. Die Früchte sind demnach beerenähnlich, aber oben offen und gespalten, sie enthalten mehrere harte einsamige Kerne. ♄

1. Blätter gesägt, immergrün . . . . *1. C. pyracantha.*
  " ganzrandig 2
2. Blütenachse (Kelchbecher) aussen kahl 3
  " " " filzig . . . . *4. C. tomentosa.*

---

[1]) Einem häufigen Sprachgebrauche folgend, gebrauche ich oft den Namen der Frucht für die ganze Pflanze. [2]) Pomus, römischer Name des Apfelbaumes; pomum, Apfel. [3]) Cotonea, römischer Name des Quittenbaumes, -aster, unecht.

3. Früchte rot . . . . *2. C. integerrima.*
„ zuletzt schwarz . . . . *3. C. nigra.*

1. Untergattung. **Feuerdorne,** Pyracantha.

Dornig. Blätter gesägt oder gekerbt. Blütenstände reichblütig, doldenähnlich. Fünf Fruchtblätter, Samenanlagen in gleicher Stellung nebeneinander.

1. **Feuerdorn,** Cotoneaster pyracantha [1]).

1 bis 3 m hoch. Junge Zweige grauhaarig. Blätter länglich bis verkehrtlanzettlich, fein gekerbt, immergrün. Blütenstände unregelmässig trugdoldig, reichblütig. Blumen weiss, von 1 cm Durchmesser. Früchte rot, selten weiss. 5—6. (Mespilus und Crataegus pyracantha, Pyracantha coccinea Koehne).

Zierstrauch aus Südeuropa; selten verwildert.

2. Untergattung. **Hirschbeeren,** Eucotoneaster.

Ohne Dornen. Blätter ganzrandig oder fast ganzrandig. Ein bis fünf Fruchtblätter, Samenanlagen mit den Nahtseiten einander zugekehrt. Bei unseren Arten sind die Kronblätter 3—5 mm lang, aufrecht, weiss, am Grunde rötlich. Die Blätter fallen im Spätsommer ab.

2. **Echte Hirschbeere,** Cotoneaster integérrima [2]).

Taf. I. Zweig verkl.

0,5 bis 3 m hoch. Blätter eiförmig, unterseits weissfilzig. Blütenstiele kurz, ein- bis vierblütig, nickend. Blütenachsen aussen kahl, Kelchzipfel am

[1]) Gr. Pflanzenname von pyr, Feuer und ákantha, Dorn. [2]) Integer, unversehrt; in der Botanik heisst integerrimus ganzrandig.

Rande meist zottig. Zwei bis vier oben nicht verdickte Griffel. Früchte rot, etwa 7 mm dick. 4—6. (Cotoneaster vulgaris, Mespilus cotoneaster, in vorlinnéscher Zeit auch Chamaemespilus; Zwergwispel, Steinapfel, Bergquitte).

Auf steinigem Oedland; zerstreut in den Alpen (bis über 2000 m), selten auf der bayerischen Hochebene (Grünwald bei München, Memmingen), nicht selten im badischen Bodenseegebiet und von da durch das Juragebiet bis Regensburg und Bamberg, zerstreut im württembergischen Unterland und Unterfranken, am Isteiner Klotz im südlichen Baden, nicht selten im oberelsässischen Juragebiet und auf den Südvogesen (bis 1400 m), zerstreut im rheinischen Gebirgslande von der Pfalz und Nassau bis zur Eifel und dem Westerwald und von da nordostwärts bis zum Deister, Ith, Harz, Rothenburg an der Saale, zerstreut durch Thüringen, Königreich Sachsen und das schlesische Berg- und Hügelland. Ausserdem zuweilen kultiviert und selten verwildert.

2. **Schwarze Hirschbeere,** Cotoneaster nigra[1]).

1 bis 2 m hoch. Blätter eiförmig, unterseits weissfilzig. Blütenstiele zwei- bis zehnblütig. Blütenachsen aussen kahl. Zwei bis vier oben verdickte Griffel. Reife Früchte schwarz, blau bereift. 5.

In lichten Wäldern und Gesträuchern bei Lyck in Ostpreussen und Schwetz in Westpreussen selten. Auch kultiviert und vielleicht an den angegebenen Orten verwildert, wiewohl Nordosteuropa zu ihrem Heimatgebiet gehört.

4. **Filzige Hirschbeere,** Cotoneaster tomentosa[2]).

0,5 bis 2 m hoch. Blätter breitoval, unterseits weissfilzig. Blütenstände ungefähr drei- bis zwölfblütig. Blütenachsen nebst den Kelchen filzig. Drei bis fünf Griffel. Früchte rot. 5—7.

---

[1]) Niger, schwarz. [2]) Tomentosus, filzig.

Auf steinigem Oedland und an Waldrändern; nicht selten im oberelsässischen Jura und im badischen Juragebiet, gegen den Bodensee bis zum Gailingerberg, im schwäbischen Jura bei Tuttlingen, an der Ruine Sponeck im Breisgau, zerstreut in den Alpen (bis 1400 m) vom Lech ostwärts, an der oberen Isar bis gegen München.

Bastard. Auf C. integerrima + tomentosa, die in der Schweiz beobachtet wurde, ist zu achten.

5. Mispeln, Méspilus [1]).

Fruchtblätter nur mit einer normalen Samenanlage, daneben ist meist noch eine verkümmerte, langgestielte vorhanden. Innere Schicht der Früchtchen zuletzt steinhart. ♄.

1. Untergattung. Mispeln, Eumespilus.

Blätter ganzrandig oder undeutlich gesägt. Blütenstiele ein- oder wenigblütig. 30—40 Staubgefässe. Früchtchen ganz von der fleischigen Achse umgeben.

1. Mispel, Mespilus germánica [2]).

Taf. 2. a) Blütenzweig in nat. Gr.; b) Blüte im Durchschnitt; c) Frucht in nat. Gr.

1,5 bis 6 m hoch. Mit oder ohne Dornen. Blätter länglich lanzettlich, unterseits filzig, grün. Blüten einzeln, von 5 cm Durchmesser, weiss. Früchte braun, kugelig, oben innerhalb des Kelchrestes abgeplattet. 5—6. (Nespel [3]).

In Wäldern und Gesträuchen; sehr zerstreut und meist vereinzelt in Süddeutschland und dem westlichen Mitteldeutschland (bis Aachen), selten in Norddeutschland (Lieper Forst bei Oderberg). Ist

---

[1]) Römischer Name der Mispel, gr. méspilon und mespíle. [2]) Germanicus, deutsch; der Name stammt von C. Bauhin. [3]) Diese Namensform ist älter als Mispel; im französischen heisst die Pflanze néflier. Auch diese Formen sind aus dem lateinischen Namen entstanden.

im frühen Mittelalter als Obstbaum eingeführt, neuerdings ziemlich missachtet. Die wilden Pflanzen stammen aus alten Kulturen, die Heimat der Art ist im Orient. Das Aussehen der Früchte reizte das Volk zu unappetitlichen Vergleichen (apen Ärseken). Aus nicht befruchteten Blüten gehen taube Früchte mit gut entwickeltem Fleisch hervor („sterile Partheuokarpie“).

2. Untergattung. **Weissdorne**, Crataegus.

Blätter scharf gesägt oder mehr oder weniger eingeschnitten oder gespalten. Blütenstiele mehrblütig. Fünf bis zwanzig Staubgefässe. Früchtchen zwar ganz verhüllt, aber an der Spitze nicht mit der fleischigen Achse verwachsen.

1. Kelchzipfel kürzer als die Blütenachse 2
   „ so lang oder länger als die Blütenachse 5
2. Blätter der Kurztriebe meist vorn mit drei Zähnen, sonst ganzrandig . . . . 5. *M. brevispina.*
   Blätter der Kurztriebe stärker gezähnt oder gelappt 3
3. Ein Griffel. Blütenstielchen behaart[1]) . . . 7. *M. monogyna.*
   Zwei oder drei Griffel . . . . 4.
4. Blütenstielchen kahl . . . . 6. *M. oxyacantha.*
   „ filzig . . . . 8. *M. azarolus.*
5. Blätter länglich, gesägt, kahl . . . . 2. *M. crusgalli.*
   „ rundlich, gelappt, behaart 6
6. Zweige kahl . . . . 4. *M. coccinea.*
   „ anfangs behaart. (Vgl. auch M. azarolus) . 3. *M. mollis.*

α) 2. **Hahndorn**, Mespilus crusgalli[2]).

1,5 bis 6 m hoch, Dornen 3 bis 6 cm lang, ganze Pflanze kahl. Blätter länglich mit keilförmigem Grunde, gesägt, seltener eingeschnitten, glänzend dunkelgrün. Blütenstände traubig, ebenstraussartig. Kelchzipfel reichlich doppelt so lang wie die Blüten-

[1]) Event. vgl. M. brevispina. [2]) Crus, Unterschenkel, gallus, Hahn.

achse. Blumen weiss. Ein bis drei Griffel. Früchte rot. 6. (M. cuneifolia, Crataegus crus galli und lucida).

Zierstrauch aus Amerika; zuweilen verwildert.

β) Blätter ungefähr 8 cm lang und 7 cm breit, seicht gelappt und doppelt gesägt, behaart. Kronblätter in der Regel weiss. Meist 10 Staubgefässe und 3—5 Griffel. Früchte rot.

3. **Weichhaariger Scharlachdorn**, Mespilus mollis[1]).

1,5—10 m hoch. Junge Zweige behaart. Dornen 1,5—8 cm lang. Blätter unterseits stärker behaart als oberseits. Blütenstände reichblütig. Blütenachse meist filzig, Kelchzipfel ein- bis zweimal so lang wie dieselbe. Honigring der Blumen zuletzt rötlich. 5—6.

Zierstrauch aus Nordamerika; zuweilen verwildert.

4. **Echter Scharlachdorn**, Mespilus coccinea[2]).

1,5 bis 6 m hoch. Zweige kahl. Dornen 1 bis 5 cm lang. Blätter zur Blütezeit oberseits behaart, unterseits wenig behaart oder kahl. Blütenstände sieben- bis zehnblütig. Blütenachse meist zottig, zuweilen kahl, Kelchzipfel doppelt so lang wie dieselbe. Honigring der Blumen grün bleibend. 4—5.

Zierstrauch aus Nordamerika; selten verwildert.

γ) Weissdorne (die rotblühenden Rassen heissen Rotdorn, die Früchte stellenweise Mehlbeeren). Blätter ungefähr 3—5 cm lang. Kelchzipfel kürzer als die Blütenachse. Früchte rot.

---

[1]) Weich. [2]) Coccineus, scharlachfarben (bezieht sich auf die Früchte).

Weissdorn wird oft von Raupen heimgesucht, namentlich in den südlichen Teilen des Reiches. Hauptsächlich ist es die Raupe des Baumweisslings (grau und schwarz mit zwei breiten dunkelgelben Längsstreifen). Da diese, wie auch andere Schädlinge der Weissdornarten, oft auf Obstbäume übergehen, so sieht man Weissdornhecken nicht gern in der Nähe von Obstgärten.

5. **Balearen-Weissdorn**, Mespilus brevispina [1]).

Den folgenden Arten ähnlich. Blätter fiederspaltig-fünfteilig oder vorn dreilappig. Die Abschnitte ganzrandig oder vorn mit wenigen Zähnen. Blütenstielchen kahl. Blumen weiss. Ein Griffel.

Südspanische Art. 1893 einzeln wildwachsend bei Grutschno, Kreis Schwetz, gefunden; mutmasslich wurde der Same durch ein Tier aus einem Park dorthin verschleppt.

6. **Zweigriffeliger Weissdorn**, Mespilus oxyacantha [2]).

Taf. 3: a) Blütenzweig in nat. Gr.; b) Fruchtzweig in nat. Gr.

1,5 bis 5 m hoch. Die einfachen Dornen kaum 1 cm lang, doch laufen oft auch verzweigte Langtriebe in Dornen aus. Blätter am Grunde keilförmig, vorn meist dreilappig, seltener fünflappig, mit gesägten Lappen. Blütenstielchen kahl. Blumen stark und unangenehm duftend, weiss, selten rot, in Kultur auch gefüllt. In der Regel zwei oder drei Fruchtblätter. Früchte länglich, rot, die Steine an der Innenfläche mit zwei Furchen. 4—6. (Hagedorn.)

In Wäldern und Gesträuchen und auf Oedland häufig (Alpen bis 900 m). Auch kultiviert.

---

[1]) Brevis, kurz, spina, Dorn. [2]) Altgr. Pflanzenname von oxys, scharf und ákantha, Dorn.

7. **Eingriffeliger Weissdorn**, Mespilus monógyna [1]).

Taf. 4: a) Blütenzweig in nat. Gr.; b) Blüte vergr.

1,5 bis 5 m hoch. Einfache Dornen 0,5 bis 1 cm lang. Blätter fiederspaltig oder tief fünflappig, mit gesägten Lappen. Blütenstielchen behaart. Blumen wie bei der zweigriffeligen Art; in der Regel ein Fruchtblatt. Früchte länglich, rot, die Steine an der Innenfläche ohne deutliche Furchen. 5—6. (Hagedorn.)

In Wäldern und Gesträuchen und auf Oedland häufig (Alpen bis 1000 m). Auch häufig kultiviert.

8. **Azaroldorn**, Mespilus azarolus.

1 bis 8 m hoch. Junge Zweige filzig. Blätter länglich oder rautenförmig, eingeschnitten und gesägt, am Grunde keilförmig. Blütenstielchen filzig. Blumen weiss. Zwei oder drei Griffel. Früchte rundlich, gelbrot, die Steine an der Innenfläche eben. 6. (Crataegus aronia, azarolus und maroccana).

Nordafrikanisch-asiatische Art, Zierstrauch; bei Hamburg verwildert gefunden.

Bastarde.

Weissdornbastard, Mespilus oxycantha + monogyna. Sehr formenreich, auch in wildem Zustande öfter rotblühend, vielleicht zum Teil von Kulturformen abstammend.

In Wäldern, Gesträuchen und auf Oedland nicht selten, viel kultiviert.

In Gärten gibt es auch Bastarde zwischen Weissdorn und Mispel.

Aus einem Weissdornstamme (Mesp. monogyna) in Bronvaux bei Metz, auf den eine Mispel gepfropft ist, entsprangen Zweige, welche Merkmale beider Arten verbinden (Crataegomespilus).

[1]) Gr. mónos allein, gyne, Weib.

6. Kernobst, Pirus[1]) (Pyrus).

Fruchtblätter mit zwei oder mehr Samenanlagen, bei der Reife häutig oder pergamentartig, von der fleischigen Achse ganz überwachsen, nicht geteilt, demnach so viel Fruchtfächer wie Griffel. ♄.

Nach dem Verwachsungsgrade der Fruchtblätter, der Zahl der Samenanlagen und der Zusammensetzung der Blütenstände wurden oft mehrere, zuweilen viele Gattungen unterschieden. Da es aber Bastarde der Mehlbeere mit dem Birnbaum, der Vogelbeere, der Elsebeere und der roten Mispelbeere gibt, so sind offenbar die meisten Kernobstarten nahe miteinander verwandt, nur die Apfelbäume und Quitten sind nicht durch unzweifelhafte Bastarde mit den anderen Untergattungen verbunden.

1. Blätter unpaarig gefiedert 2
   " fiederspaltig oder gelappt 3
   " ungeteilt 4
2. Blattknospen filzig. Früchte rot . . . . *7. P. aucuparia.*
   " kahl, klebrig. Früchte zuletzt braun *6. P. sorbus.*
3. Blätter unterseits weichfilzig. Formen und Bastarde von *P. aria* § 10.
   " " zuletzt kahl. Früchte braun *5. P. torminalis.*
4. Blütenstiele einblütig . . . . *1. P. cydonia.*
   Blütenstände einfach dolden- oder traubenförmig 5
   " rispig verzweigt, ebensträussig. Früchte rot . 9
5. Früchte mit bleibendem Kelchrest („Blume") 7
   " ohne Kelch 6
6. Griffel frei . . . . *P. cordata.*
   " am Grunde vereinigt . . . . *P. baccata.*
7. Birnbäume . . . . *3. P. achras* und *P. hy. communes.*
   Apfelbäume 8
   Rotblumige Ziersträucher . . . . *2. P. japonica.*

[1]) Pirus war der römische Name des Birnbaums; im 16. Jahrhundert, als man auch Byrnbaum schrieb, kam die Schreibweise pyrus auf; neuerdings ist ziemlich allgemein die altertümliche Schreibart wieder aufgenommen.

8. Blätter kahl . . . . *4. P. silvestris.*
„ wenigstens anfangs wollig . . . . . *P. du dasyphylla* und Kulturäpfel.
9. 5 Griffel 11
2 „ 10
10. Kronblätter ausgebreitet, weiss . . . . *8. P. aria.*
„ aufrecht, rot . . . . *9. P. chamaemespilus.*
11. Blütenachse und Kelchzipfel filzig . . . . *10. P. arbutifolia.*
„ „ „ kahl . . . . *11. P. nigra.*

1. Untergattung. **Quitten**, Cydónia[1]).

Blätter einfach. Blumen ansehnlich. Fünf Fruchtblätter mit zahlreichen Samenanlagen. Griffel am Grunde vereinigt. Früchte duftend, ziemlich gross, von den Kelchzipfeln gekrönt.

1. **Echte Quitte**, Pirus cydónia.

Taf. 5: a) Blütenzweig in nat. Grösse; b) Fruchtzweig verkl.

1,5 bis 4 m hoch. Blätter ganzrandig, unterseits mit dünnem Filz. Blüten einzeln an der Spitze beblätterter Triebe, 5 cm im Durchmesser, weiss oder rötlich, stark duftend. 4—6. (Cydonia vulgaris.)

Obststrauch aus dem Orient, seit dem Beginne des Mittelalters in Deutschland. In Süddeutschland stellenweise verwildert. Die Früchte geben ein beliebtes Mus und Gelé, in der Heilkunde werden sie nicht mehr gebraucht.

2. **Japanische Quitte**, Pirus japónica.

0,5 bis 3 m hoch. Dornig. Blätter gesägt, kahl, Blüten in büschelförmigen Ständen, vor den Blättern erscheinend, meist leuchtend rot, selten

[1]) Gr. Name der Quitte (kydoonía, die Frucht kydoónion) nach der Stadt Kydonia (jetzt Canea) auf Kreta.

blassrot oder weiss, zum Teil ♂. 4—5, selten 8—9. (Cydonia und Chaenomeles japonica.)

Zierstrauch aus Japan.

2. Untergattung. **Birnen**[1]), Eupirus. (Piróphorum.)

Blätter in der Knospenlage gerollt. Blütenstände doldenförmig. Blumen weiss. Fruchtblätter mit zwei Samenanlagen. Griffel frei. Fruchtfleisch mit Steinzellen.

Hierher gehören die sämtlich ausländischen mutmasslichen Stammarten unserer Birnbäume, und zwar ausser der Holzbirne:

Herzblättrige Birne, Pirus cordata.

Blätter etwas kürzer als ihr Stiel, klein, rundlich eiförmig, fein gesägt, anfangs gewimpert, später kahl. Fünf Griffel. Früchte kirschengross, ohne Kelch.

Persische Birne, Pirus pérsica.

Blätter ganzrandig, länglich verkehrteiförmig mit keilförmigem Grunde, anfangs locker filzig, ihre Seitennerven unter einem Winkel von weniger als 45 Grad von der Mittelrippe abgehend. Blüten klein, kürzer als ihr Stielchen. Fünf Griffel. Früchte kugelig mit bleibendem Kelch.

Mandelblättrige Birne, Pirus amygdaliformis[2]).

Meist dornig. Blätter ganzrandig oder undeut-

---

[1]) Der deutsche Name ist aus dem Lateinischen entstanden, er wurde oft mit dem deutschen Worte Beere vermengt. [2]) Amygdalus, Mandel.

lich gesägt, länglich elliptisch, anfangs locker filzig, ihre Seitennerven fast rechtwinklig von der Mittelrippe abgehend. Blumen von etwa 3 cm Durchmesser. Fünf Griffel. Früchte kugelig mit bleibendem Kelch. (P. oblongifolia und parviflora.)

Oelbaumblättrige Birne, Pirus elaeagrifólia [1]).

Blätter ganzrandig oder undeutlich entfernt gesägt, länglich bis länglichlanzettlich, unterseits mit bleibendem Filz. Oberer Teil der Blütenstielchen in die Frucht übergehend. Blumen von etwa 3 cm Durchmesser. Fünf Griffel. Früchte etwa 25 mm lang und 21 mm dick.

Alle Arten sind im Orient, zum Teil auch in Südosteuropa einheimisch und finden sich zuweilen in botanischen Gärten kultiviert.

3. **Holzbirne**, Pirus achras [2]).

2 bis 10 m hoch. Dornig. Blätter ungefähr so lang wie ihr Stiel, rundlich eiförmig, scharf gesägt, anfangs zottig, später kahl. Blütenstiele zerstreut behaart oder kahl, Blütenachsen und Kelche filzig. Fünf Griffel, welche ungefähr so lang sind wie die Staubgefässe. Früchte mit bleibendem Kelch („Blume"), birnförmig. 4—5, vor Entfaltung der Blätter, zuweilen einzeln im Herbst. (P. achras Focke, P. achras Wallroth jedenfalls teilweise, P. sclerocarpa; kleine Holzbirne, Geissbohne, Saubirne, Hutzelbirne.)

---

[1]) Gr. élaios, Oelbaum, ágrios, wild. [2]) Gr. Name (achrás) des wilden Birnbaums.

In Wäldern, Gesträuchen und auf Oedland selten. Stammt bei uns von Kulturbirnen ab, die Heimat der Art ist wahrscheinlich in Asien. Kulturbirnen vgl. S. 35.

3. Untergattung. **Aepfel**[1]), Malus[2]).

Blätter in der Knospenlage gerollt. Blütenstände doldenförmig. Fruchtblätter in der Regel mit zwei Samenanlagen, selten mehr. Griffel am Grunde zusammengewachsen. Fruchtfleisch ohne Steinzellen.

Hierher gehören die asiatischen Stammarten der kultivierten Apfelbäume, und zwar:

Beeren-Apfel, Pirus baccata[3]). (Kirschapfel.)

Meist ganz kahl. Blätter länglicheiförmig, gesägt. Blumen weiss. Kelchzipfel länger als die Blütenachse. Früchte ungefähr 1 cm dick, ohne Kelchrest.

Zierbaum.

Zwerg-Apfel, Pirus púmila[4]).

Strauchig. Junge Zweige und Blattunterseiten behaart. Blätter eiförmig bis elliptisch, gesägt. Blumen aussen etwas rötlich. Früchte mit Kelch, fast 3 cm dick.

Pflaumenblättriger Apfel, Pirus prunifólia.

Junge Zweige filzig. Blätter länglich bis elliptisch, gesägt, nur anfangs behaart. Blütenstiele in

---

[1]) Wahrscheinlich von der alten Stadt Abella in Kampanien, in der heutigen Provinz Avellino, benannt, wie die Kastanien von Kastanon, die Quitten von Kydonia, die Pfirsiche von Persien u. s. w. Kelten und Slaven haben Apfelnamen von gleicher Abstammung. [2]) Römischer Name des Apfelbaumes (Gr. mèlon, Kernobst). [3]) Bacca, Beere. [4]) Pumilus, niedrig.

der Regel filzig. Blumen immer weiss, stark duftend. Früchte den Kelch auf einer kurzen Röhre tragend.

4. **Holzapfel**, Pirus silvestris[1]).

1 bis 10 m hoch. Zweige kahl oder anfangs etwas behaart. Blätter schon vor völliger Entfaltung ganz kahl, länglich mit einer meist abgesetzten Spitze, die Ränder flach gekerbt oder gesägt. Blumen aussen hellrot. Früchte fünffächerig, rundlich, etwa 2 cm im Durchmesser, mit etwa 7 mm langen Kelchzipfeln, von zusammenziehendem Geschmack. 5—6. (Pirus und Malus acerba[2]) und silvestris, Pyrus malus austera[3]) Wallroth; Sauerapfel, Säuerling.)

In Wäldern nicht selten, aber oft vereinzelt, auf den süddeutschen Gebirgen bis über 900 m. Die Früchte werden von Schweinen gefressen, die wilden (einschliesslich der Seite 37 zu besprechenden verwilderten) Apfelbäume zählten in früherer Zeit zu den masttragenden Bäumen (vgl. Band 4); ob die Samen unverdaut wieder abgehen, ist nicht sicher bekannt. Im Elsass macht man aus den Holzäpfeln Essig („Weinessig"). Kultiviert wird der Holzapfel, wenn überhaupt, nur selten (vgl. Seite 36).

4. Untergattung. **Elsebeeren**[4]), Sorbus[5]).

Blätter in der Knospenlage gefaltet. Blütenstände doldenrispig, reichblütig. Fruchtblätter meist mit 2 Samenanlagen.

---

[1]) Wild. [2]) Acerbus, herb. [3]) Austerus, herb. [4]) Alter Name, welcher zeit- und gegendweise auf verschiedene Arten übertragen wurde, wird auch Elsbeere und Elsenbeere geschrieben, französisch alisier (früher alizier), die Frucht alise. Die ältesten deutschen Formen sind Erlitz und Arlitz; vielleicht ist es ursprünglich ein Ortsname. [5]) Römischer Name des Speierlings.

5. **Elsebeere**[1], Pirus torminalis[2].

1,5 bis 15 m hoch. Triebe und Blütenstiele anfangs filzig. Blätter anfangs dicht behaart, später kahl, im Umrisse länglich bis rundlich, am Grunde gestutzt oder etwas herzförmig, seltener verschmälert, meist siebenlappig, die untersten Spalten am tiefsten. Blumen weiss. Zwei unten verwachsene Griffel. Früchte lederbraun, wenig saftig, reich an Steinzellen, etwa 15 mm dick, Kelchsaum zuletzt abfallend. 5—6. Früchte und dürre Blätter bleiben manchmal bis in den nächsten Frühling sitzen. (Crataegus, Hahnia, Pyrus und Sorbus torminalis, Torminaria Clusii; Arlsbeere, Darmbeere, Huttelbeerbaum).

In Niederwäldern und dem Unterholz der Mittelwälder, viel seltener in Hochwäldern; häufig in den Hügellandschaften und den niedrigen Gebirgslagen (bis 600 m) in Elsass-Lothringen, der Pfalz, Rheinhessen und dem südlichen Teile der Rheinprovinz, in Baden, dem württembergischen Unterland, nicht selten im übrigen Grossh. Hessen, dem südlichen Hessen-Nassau, Franken, Thüringen, Südhannover, Braunschweig und dem hügeligen Teile der Provinz Sachsen, sehr zerstreut weiter nordwestlich bis Bonn-Hannover, zerstreut und oft vereinzelt im Ostseeküstenlande von Lübeck bis Westpreussen (Ostgrenze Marienburg-Gollub), in Posen und dem mittelschlesischen Hügelland, auch im Klarenkranster Walde bei Breslau, sehr zerstreut in Brandenburg und dem Königreich Sachsen, zerstreut im mittleren und südlichen Württemberg, sehr zerstreut im östlichen, selten im südlichen Bayern, landaufwärts bis zum Würmsee. Die Früchte wurden früher als Heilmittel gebraucht, zuweilen brennt man aus ihnen einen kostbaren Branntwein.

---

[1] Diese Art wird jetzt vorzugsweise so genannt. [2] Römischer Name der Art (Sorbum torminale).

6. **Speierling** [1]), Pirus sorbus.

Taf. 8. a) Blütenstand, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Fruchtstand, verkl.; d) Frucht in nat. Gr.; e) Fruchtquerschnitt; f) eine Wand des Kernhauses in nat. Gr.; g) Same in nat. Gr.

3 bis 13 m hoch. Winterknospen klebrig, kahl, Triebe anfangs filzig. Blätter unpaarig gefiedert. Blumen weiss. Meist fünf fast freie Griffel, doch sind die Fruchtblätter im übrigen grösstenteils verwachsen. Früchte etwa 25 mm lang und 20 mm dick, bunt, zuletzt braun, mit Steinzellen. 4—5. (Cormus, Pirus und Sorbus domestica; Sperbaum, Sperberbaum [2]), Aeschröslebaum [3]).

In Wäldern; sehr zerstreut im linksrheinischen Gebiete bis zum unteren Moseltale nordwärts, in Baden, dem württembergischen Unterlande und Franken, selten nordwärts bis zu den nördlichen Vorhügeln des Harzes. Alter, wohl schon von den Römern eingeführter Kulturbaum, stammt aus dem Mittelmeergebiet. Die Früchte werden im Südwesten gegessen, auch brennt man Branntwein daraus und keltert sie mit Aepfeln, um dem Apfelwein einen besonderen Geschmack zu geben.

7. **Vogelbeere,** Pirus aucupária [4]).

3 bis 10 m hoch. Winterknospen behaart, nicht klebrig. Blätter unpaarig gefiedert. Blumen weiss. Drei oder vier Griffel, Fruchtblätter wenig verwachsen, bei der Reife häutig. Früchte rundlich, ungefähr 8 mm dick, rot, bitterlich, doch gibt es eine

---

[1]) Wohl aus lat. sorbarius entstanden, ursprünglich Spirbaum und Sperbaum. [2]) Spätere Bildung aus Sperbaum. [3]) Vielleicht mit Esche (wegen der Blattform), vielleicht auch mit Arlitz (S. 30, Anm. 4) zusammenhängend. Der Klang dieses Namens im Verein mit dem Aussehen der überreifen Früchte trug letzteren auch recht unappetitliche Namen ein. [4]) Aucupari, vogelstellen.

süssfrüchtige Rasse. 4—6. (Sorbus aucuparia; Quitsche, Eberesche.)

In Nieder- und Mittelwäldern häufig, nicht selten auch in Hochwäldern massenhaft auftretend, da die Samen aus dem Kot von Vögeln keimen. In den Alpen bis 1800 m, in den Vogesen bis 1200 m. Auch kultiviert. Die Früchte dienen zum Vogelfang, zur Bereitung von Gelee und Branntwein.

Der Gitterrost der Vogelbeer- und Elsebeerblätter entwickelt seine anderen Generationen (Gymnosporangium) auf Wacholder.

8. **Mehlbeere**, Pirus ária.

Taf. 9. a) Blütenstand, verkl.; b) Früchte, verkl.

1 bis 10 m hoch. Blätter kurzgestielt, länglich bis rundlich, doppelt bis dreifach gesägt, die Einschnitte erster Ordnung etwa 2 bis 10 mm tief. Blattoberseite anfangs filzig, später kahl, die Unterseite mit bleibendem weissem Filz. Kelchzipfel innen und aussen filzig. Kronblätter ausgebreitet, weiss. Zwei meist nur an der Bauchnaht und am Grunde der Griffel verwachsene Fruchtblätter. Früchte rot. 4—6. (Aria nívea, Crataegus, Hahnia, Pyrus und Sorbus aria; Arolsbeere, Spierbeerbaum, Weisslaub.)

In Wäldern und auf steinigem Oedland; häufig in den Alpen (bis 1560 m) und auf der bayerischen Hochebene, auf dem oberelsässischen Jura, den Vogesen (bis zum Kamm) und der Hardt, dem Schwarzwald und dem badisch-schwäbisch-fränkischen Jura, zerstreut in den süddeutschen Hügellandschaften und am Fichtelgebirge, für den bayerischen und oberpfälzer Wald zweifelhaft, zerstreut in den westlichen mitteldeutschen Gebirgen bis Aachen, zum Harz und Thüringer Wald, selten bei Schmiedeberg in Schlesien. Ausserdem kultiviert.

9. **Alpenmispel**, Pirus chamaeméspilus.[1]).

0,5 bis 1 m hoch. Blätter kurzgestielt, länglich lanzettlich bis länglich, spitz, scharf einfach bis doppelt gesägt, schon zur Blütezeit beiderseits kahl. Blütenstände dicht. Kelchzipfel innen filzig, aussen kahl. Kronblätter schmal, aufrecht, rot. Zwei Griffel. Früchte rot. 6—7. (Aria, Crataegus, Hahnia, Mespilus und Sorbus chamaemespilus.)

In Gesträuchen auf steinigem Boden; häufig auf den Alpen von 1400 bis 1850 m, selten tiefer, sehr zerstreut auf den Vogesen über 1100 m, selten auf dem Feldberg im Schwarzwald.

5. Untergattung. **Mispelbeeren**, Arónia.

Blätter ungeteilt, in der Knospenlage gerollt. Blütenstände doldenrispig, reichblütig. Vier oder fünf grösstenteils verwachsene Fruchtblätter. Früchte fast ohne Steinzellen. (Apfelbeere.)

10. **Rote Mispelbeere**, Pirus arbutifólia [2]).

0,5 bis 2 m hoch. Blätter länglich verkehrteiförmig bis länglich lanzettlich, spitz, fein gesägt, oberseits kahl, unterseits dicht weichhaarig. Blütenachse und Kelchzipfel filzig, letzere nur an der Spitze kahl. Früchte fast 1 cm dick, rot. 5—6. (Aronia, Mespilus und Sorbus arbutifolia.)

Zierstrauch aus Amerika; selten verwildert.

11. **Schwarze Mispelbeere**, Pirus melanocarpa [3]).

0,5 bis 2 m hoch. Blätter länglich verkehrt-

---

[1]) Gr. chamaé, Erd-. [2]) Arbutus, Bd. 9, S. 228. [3]) Gr. mélas, schwarz.

eiförmig bis länglich lanzettlich, fein gesägt, oberseits anfangs oft zottig, später kahl oder etwas behaart, unterseits dicht weichhaarig. Blütenachse und Kelchzipfel aussen kahl. Früchte etwa 1 cm dick, glänzend schwarz. 5—6. (Aronia nigra und melanocarpa.)

Zierstrauch aus Nordamerika. Selten in vernachlässigten Kulturen, war am Ende des 19. Jahrh. auf einem Moore bei Cranz in Ostpreussen verwildert.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

I. Birnen.

Taf. 6. a) Blüten in nat. Gr.; b) Früchte in nat. Gr.

Die kultivierten Birnen sind vielleicht teilweise reine Abkömmlinge der Holzbirne, die nur noch selten gezogene Blutbirne oder Sanguine ist reine oder fast reine Pirus cordata. Die allermeisten sind Bastarde, deren Stammbaum schwer zu erraten ist. Man kann sie als Piri hybridae communes (Pirus communis der meisten Schriftsteller) zusammenfassen. Verwilderte Birnen sind nicht selten (in den Alpen bis 850 m), einige davon sind anscheinend echte Holzbirnen (s. S. 28), die meisten aber Bastarde. Die häufigste Form ist die Knödelbirne, Pirus hybrida piraster (P. silvestris). Sie unterscheidet sich von der Holzbirne durch die Blätter, welche am Grunde oft etwas herzförmig, am Rande schärfer gesägt und von vornherein fast kahl sind, sowie durch rundliche grössere Früchte. Stammt wohl von P. achras + cordata.

Zu achten ist auf verwilderte herzblätterige Birnen (P. cordata, Blutbirne).

Man kultiviert die Birnbäume in Süddeutschland oft im Ackerlande, besonders im Elsass und Baden bis 800 m Höhe, auch das württembergische Unterland ist birnenreich, auf der Alb gedeihen Birnbäume in den Gärten bis 900 m. In Norddeutschland ist die Kultur meist auf die Gärten beschränkt. In den polnischen Gegenden finden sich regelmässig hohe Birnbäume (bis 20 m) bei den Dörfern, oft auch vernachlässigte Bäume von solcher Grösse an Ufern und auf Oedland, die Propfstelle lässt meist erkennen, dass es sich nicht um wilde, sondern um ehemals gepflegte Bäume handelt.

Die neuen feinen Rassen werden in den Gärten meist niedrig gehalten, sie sind als Tafelobst geschätzt, die geringeren Sorten werden im Süden massenhaft zu Most verarbeitet. Das Birnbaumholz ist hart und dunkel. An Blüten, Blättern und Früchten lassen sich manche Abnormitäten und Monstrositäten beobachten.

Schädlinge. Die Blätter der Birnbäume werden zuweilen von Pilzen befallen. Am bemerkenswertesten ist der Gitterrost, ein Aecidium, dessen andere Generationen (Gymnosporangium) auf Wacholder leben. Ferner schädigen Blattwespenraupen (Lydia piri u. a.), welche vom Juni bis August gesellig in Gespinsten leben, die Bäume zuweilen sehr. Die Blütenknospen werden von einem Rüsselkäfer (Anthonomus piri) angestochen und von der Larve ausgefressen. Junge Früchte werden durch Larven von Trauer- und Gallmücken (Sciara und Cecidomyia) und Rüsselkäfern (Rhynchites bacchus und auratus) oft in Menge zerstört. Die jungen Triebe werden durch Blattflohlarven (Schmierläuse, Psylla piri) ausgesogen. Ausserdem haben die Birnen noch viele Feinde teils mit den übrigen Obstbäumen, teils auch mit anderem Laubholz gemeinsam.

II. Aepfel.

Taf. 7. a) Blüte in nat. Gr.; b) Blütendurchschnitt; c) Früchte, verkl.; d) durchschnittene Frucht; e) Same nebst Durchschnitt in nat. Gr.

Dem Holzapfel sehr ähnlich sind zwei Zierbäume mit ungeniessbaren Früchten: Ein Para-

diesapfel[1]) mit leuchtend roten und der Wachsapfel mit gelben Früchten. Ob dieselben Rassen oder Bastarde des Holzapfels sind, bleibt festzustellen.

Wilder Süssapfel, Pirus dúbia dasyphylla[2]).

Dem Zwergapfel sehr ähnlich, aber baumartig. Früchte etwa 3 cm dick, süsslich. 4—5. (Malus paradisiaca dasyphylla Koehne, Pirus Malus mitis Wallroth, Pirus dasyphylla Focke, Malus communis Coste; Süssling.)

In Wäldern zerstreut, meist häufiger als der Holzapfel, jedoch in den Waldgebirgen seltener. Diese Form stammt von kultivierten Aepfeln ab, es ist strittig, ob sie eine eigene Art bildet oder mit dem Zwergapfel zusammen gehört, oder vielleicht von Bastarden des letzteren abstammt.

Die kultivierten Aepfel gehören teils zu P. du. dasyphylla und unterscheiden sich vom wilden Süssapfel nur durch die Grösse der Früchte. Teils sind dieselben Bastarde von P. pumila oder du. dasyphylla mit P. prunifolia. Reine oder fast reine P. prunifolia soll der astrachaner oder russische Eisapfel sein. Bastarde des Beerenapfels mit dem pflaumenblättrigen kommen hauptsächlich als kleine Zierbäume vor, haben aber essbare Früchte. Zu ihnen gehören die meisten sogen. Paradiesäpfel. Ob Holzapfelbastarde zwischen den essbaren Aepfeln sind, ist zweifelhaft.

Die Kultur des Apfelbaums reicht in Deutschland stellenweise bis ins Altertum hinauf. Man pflanzt die Bäume im Süden oft auf Aeckern, im Norden fast nur in Gärten, neuerdings fast im ganzen Reiche auch an Strassen. Die Früchte werden roh gegessen oder gekocht, für letzteren Gebrauch auch in mancherlei Zubereitung aufbewahrt, namentlich gedörrt oder getrocknet. Auch der ausgepresste Saft ist geschätzt. In Süd- und Mitteldeutschland bereitet man in

[1]) Der Name kommt auch für Formen von P. baccata + prunifolia vor. [2]) Gr. dasys, dicht behaart, fyllon, Blatt.

einigen Gegenden (namentlich am Bodensee) viel Apfelwein (Most, Cyder).

Verwildert finden sich einzeln auch andere Formen als der wilde Süssapfel. Einige Wildlinge scheinen Bastarde zwischen dem Holzapfel und Kulturäpfeln zu sein.

Schädlinge. Die Blutlaus, ein blattlausähnliches, von weissen Flocken eingehülltes, beim Zerdrücken roten Saft gebendes Kerbtier (Schizoneura lanigera) saugt den Saft aus dem jungen Holze. Die grossen Raupennester, welche man im Frühjahr in den Spitzen der Apfelbäume findet, gehören dem grossen Fuchs (Vanessa polychloros) an. Die im Juni auftretenden Gespinste kleiner Raupen gehören einer Mottenart an (Hyponomeuta malinella). Die Blütenknospen werden von einer Rüsselkäferlarve (Anthonomus pomorum, Brenner, Kaiwurm) ausgefressen. In den Früchten leben die Larven der schon bei den Birnenschädlingen genannten Rüsselkäferarten und die Raupen von Motten, besonders die des Apfelwicklers (Carpocapsa pomonella), ein blassrotes Tier mit braunrotem Kopfe. Seltener findet man die 20füssige Raupe einer Sägewespe (Selandria testudinea). Dazu kommen noch manche andere Schädlinge, welche die Aepfel mit anderem Obst oder Laubholz gemeinsam haben.

III. Elsebeeren.

Die Mehlbeere bildet Bastarde mit der Vogelbeere und der Alpenmispel überall, wo sie neben diesen Arten vorkommt, nicht so häufig mit der Elsebeere.

Pirus aria + aucuparia. Ein sehr formenreicher Kreis; zu ihm gehören u. a. Sorbus hybrida Koch Synopsis, Aria und Pirus thuringiaca, Pirus und Sorbus fénnica, scándica, suécica und Moúgeoti, Sorbus pinnatífida Kirschleger, Pirus intermédia mehrerer Floren, die ausländische Quitsche oder der Rosinenbaum der preussischen Gärten. Manche Formen (thuringiaca) sind durch gefiederte oder fiederspaltige Blätter der Vogelbeere ähnlicher, andere (scandica, suecica, Mougeoti) stehen der Mehlbeere näher, aber ihre Blätter sind an den Seiten tiefer eingeschnitten, deutlich gelappt, ihre Kelchzipfel innen nur an der Spitze filzig. Eine solche Form (Mougeoti) ist in den Vogesen

und am Hundsrück recht häufig, eine zweite (suecica) findet sich ausserhalb des Wohngebietes der Mehlbeere sehr zerstreut im Ostseeküstenlande in Pommern und Westpreussen[1]). Diese schwedische Mehlbeere hat ziemlich tief eingeschnittene Blätter mit meist 8 Nerven an jeder Seite und mit deutlich gezähnten Lappen, während die Vogesen-Mehlbeere (P. hy. Mougeoti) meist nur flach gelappte Blätter mit 10 oder 11 Nervenpaaren hat. Fast alle Formen finden sich auch nicht selten an Strassen und in Anlagen kultiviert.

Pirus aria + chamaemespilus. Ebenfalls sehr formenreich. Auf den Vogesen häufiger und weiter verbreitet als die Alpenmispel, im Riesengebirge durch eine der Alpenmispel nahe stehende Form mit unterseits behaarten Blättern (Pirus sudética) vertreten, während beide Stammarten auf der deutschen Seite des Gebirges nicht sicher nachgewiesen sind.

Pirus aria + torminalis. Hierzu gehört Sorbus latifólia der meisten Schriftsteller und teilweise Pirus intermedia. Sehr zerstreut im Wohngebiet der Stammarten.

Pirus aria + aucuparia + chamaemespilus (Sorbus Hostii). Auf den Vogesen und im Schwarzwald selten.

Pirus aucuparia + torminalis. Am Isteiner Klotz in Baden.

IV. In Gärten zieht man Pirus arbutifolia + aria und P. arbutifolia + aucuparia.

V. **Bollweiler Birne**, Pirus hybrida Pollvéria[2]), wahrscheinlich Pirus aria + hybrida communis.

Blätter, denen der Mehlbeere ähnlich, aber schmäler und nur gesägt, Blütenstände reichblütig doldenähnlich, aber etwas rispig verzweigt. Früchte rötlichgelb, vom Ansehen kleiner Birnen.

---

[1]) Diese Pflanzen können von kultivierten abstammen, deren Samen durch Vögel verschleppt werden, oder auch durch Vögel aus Schweden eingeschleppt sein, wo diese Form öfter vorkommt. [2]) Jean Bauhin, der die Form im Garten des Frhrn. v. Pollwyller (Bollweiler) als „Rotbirle" gesehen hatte, schrieb Pollvylleriana, Linné machte sich den Namen durch Verstümmelung in Pollveria mundgerecht, De Candolle schrieb Bollwilleriana.

Kulturbaum, wird oft auf Birnen gepfropft.

Eine ähnliche Form (Pirus hybrida malifólia) wird von einigen für einen Bastard zwischen Apfel und Mehlbeere gehalten.

7. **Flühbirnen,** Amelánchier [1]).

Blätter ungeteilt, gesägt, in der Knospenlage gefaltet. Blütenstände armblütig, meist doldenähnlich, zur Fruchtzeit mehr traubenförmig. Zwei bis fünf mit den Seiten verwachsene Fruchtblätter mit je zwei Samenanlagen, zur Fruchtzeit häutig, durch Entwicklung einer Scheidewand zweifächerig, also doppelt so viel Fächer wie Griffel. Die Achse umwächst die Fruchtblätter, wächst aber über ihnen nicht nach der Mitte zu, so dass die „Blume" in der ganzen Breite der Frucht offen erscheint.

Unsere Arten haben in der Regel fünf Griffel.

1. Kronblätter aussen filzig. Griffel frei . . . . . *1. A. vulgaris.*
   „ „ kahl. Griffel bis über die Mitte verwachsen 2
2. Früchtchen an der Spitze kahl. Kronblätter lang und schmal. *2. A. canadensis.*
   „ „ „ „ filzig. Kronblätter verkehrteiförmig. *3. A. ovalis.*

1. **Gewöhnliche Flühbirne,** Amelanchier vulgaris.

Taf. 10: Blütenzweig in nat. Gr.

0,8 bis 3 m hoch. Blätter ungefähr 4 cm lang, länglich, vorn abgerundet, am Grunde undeutlich herzförmig, anfangs filzig, später kahl. Kelchzipfel

[1]) Französischer Name der Flühbirne.

zur Blütezeit abstehend, später aufgerichtet. Kronblätter 2 cm lang und 5 mm breit, weiss, aussen filzig. Griffel frei, kurz. Früchte blauschwarz, 7 bis 10 mm dick, essbar. 4—5, selten 9—11. (Amelanchier, Aronia und Crataegus rotundifolia, Mespilus amelanchier; Gamsbeeren, Steinböckle, Quandelbeere.)

Auf steinigem Oedland und in lichten Wäldern; häufig in den Alpen bis 1800 m, sehr zerstreut auf der bayerischen Hochebene, zerstreut im badischen Bodenseegebiet, nicht selten auf dem badischen und schwäbischen Jura ostwärts bis Eybach-Ulm, sehr zerstreut im übrigen Baden bis Baden-Baden und in dem württembergischen Unterland, häufig im oberelsässer Jura und an den südlichen Vogesen bis Barr (bis 800 m), selten im übrigen Elsass-Lothringen, nicht selten in der Pfalz, Rheinhessen, dem unteren Maingebiet sowie längs des Mittelrheines und seiner Zuflüsse, zerstreut in Niederhessen und Thüringen, selten und erst in neuerer Zeit verwildert bis Brandenburg und Niederschlesien.

2. **Rote kanadische Flühbirne,** Amelanchier canadensis.

1 bis 13 m hoch. Blätter eiförmig bis länglich, kurz zugespitzt, anfangs filzig, später kahl. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Kronblätter etwa 15 mm lang und 4 mm breit, weiss, kahl. Fruchtknötchen oben kahl. Griffel lang, bis über die Mitte verwachsen. Früchte rot, bereift, essbar. 5. (Mespilus canadensis, Crataegus racemosa, Pirus und Amelanchier botryapium.)

Zierstrauch aus Nordamerika; zuweilen verwildert.

3. **Schwarze kanadische Flühbirne,** Amelanchier ovalis.

1 bis 6 m hoch. Blätter breit oval, kurz zugespitzt, anfangs filzig, später kahl. Kronblätter verkehrteiförmig, gewimpert. Fruchtknötchen oben filzig. Griffel lang, bis über die Mitte verwachsen. Früchte schwarz. 5. (Amelanchier und Crataegus spicata, Pirus ovalis.)

Zierstrauch aus Nordamerika; zuweilen verwildert.

III. Unterfamilie. **Rosen,** Rosaceae. (Senticosae[1]).

Fruchtblätter meist zahlreich, jedoch zuweilen nur eins, jedes mit einer oder zwei Samenanlagen. Früchtchen in der Regel einsamig und nicht aufspringend.

Von den Spiraeen unterscheiden sie sich sicher durch die nicht aufspringenden Früchtchen, vom Kernobst dadurch, dass etwa von der Achse umgebene Früchtchen mit dieser nicht verwachsen sind, vom Steinobst dadurch, dass oberständige fleischige Früchtchen stets in grösserer Zahl als fünf angelegt werden.

A. **Verwandtschaft der falschen Spiraeen,** Ulmarieae.

Blütenstände reichblütig, Blumen klein. Blütenachse flach oder wenig konkav. Fünf bis fünfzehn Fruchtblätter mit je zwei Samenanlagen. Früchtchen hülsenähnlich. Die hierher gehörigen Gattungen sind lange zu den Spiraeen gerechnet worden, denen sie auch in der Blume ähnlich sehen. — Zur

---

[1]) Sentis, Dornstrauch.

ausländischen Gattung Holodiscus (keine Nebenblätter, fünf Fruchtblätter) gehört der unter dem alten Namen Spiraea ariaefolia bekannte Zierstrauch Holodiscus discolor.

8. Spierstauden, Filipéndula[1]). (Ulmária.)

Mit Nebenblättern. Staubfäden nach der Blüte abfallend. Früchtchen mit deutlicher Bauchnaht; Griffel kurz.

Die stark duftenden Blumen haben keinen Honigsaft, bieten den Insekten aber überschüssigen Blütenstaub. Fremdbestäubung wird dadurch begünstigt, dass die Staubfäden sich vor dem Aufspringen der Staubbeutel nach aussen biegen. Fremdbestäubung ist bei dem dichten Stande der Blumen auch ohne Insektenbesuch möglich. Ebenso ist Selbstbefruchtung möglich. Es kommen zuweilen neben den zwitterigen männliche Blüten vor. Mehrere ausländische Arten werden als Zierpflanzen gezogen, z. B. F. rubra (früher Spiraea lobata genannt).

1. Mädesüss[2]), Filipendula ulmária[3]).

Taf. 12: a) Stengelgrund, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c und d) Blüten in nat. Gr. und vergr.; e) Staubgefäss, vergr.; f) Fruchtknoten, vergr.; g) junge Frucht, vergr.; h) Frucht in nat. Gr. und vergr.; i) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

0,5 bis 2 m hoch. Nebenblätter wenig mit dem Blattstiel verwachsen. Blätter gefiedert mit gegenständigen Blättchen und dreispaltigem Endblättchen; zwischen den grossen Blättchen stehen kleine („unterbrochen gefiedert“). Blättchen eiförmig bis länglich,

---

[1]) Alter Name der Filipendel, von filum, Faden, pendere, hängen. [2]) Alter niederländisch-norddeutscher Name, hängt mit mähen (mede s. v. w. Wiese) und dem süsslichen Geruch der Blumen zusammen (englisch: meadow-sweet). [3]) Ulmus, Ulme (Bd. 4); weil die Blättchen Aehnlichkeit mit Ulmenblättern haben.

unregelmässig gesägt bis eingeschnitten, unterseits weissfilzig bis kahl. Blumen gelblichweiss, stark süsslich duftend (salicylige Säure), kommen ausnahmsweise gefüllt vor. Früchtchen schraubenförmig gedreht (daher die Uebertragung des Namens Spiraea auf diese Art, vgl. S. 10, Anm. 1), kahl. ♃. 6—8. (Spiraea ulmaria, Ulmaria palustris und pentapetala[1]; Bienenkraut, Geissbart u. s. w., Johanniswedel, Mehlkraut, Wiesenkönigin).

An Ufern, in feuchten Wäldern, Gesträuchen und auf Wiesen häufig, in den Alpen bis 1350 m. Als Heilskraut veraltet (Ulmaria oder Regina prati[2]).

2. **Filipendel**[3]), Filipendula hexapétala[4]).

Taf. 13: a) Pflanze, verkl.; b) Blattstück in nat. Gr.; c) Blütenstandszweig, vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e und f) Kelch von unten und oben vergr.; g) Fruchtknoten nebst einem Staubgefäss und zwei Kelchblättern, vergr.; h) Fruchtknötchen, vergr.; i) Staubgefässe, vergr.; k) Frucht in nat. Gr.; l) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

25 bis 60 cm hoch. Wurzelfasern in der Mitte knollig verdickt. Blätter fast sämtlich grundständig, unterbrochen gefiedert mit fiederspaltigen und eingeschnittenen, beiderseits grünen Blättchen. Nebenblätter weit mit dem Blattstiel verwachsen. Meist je sechs Kelch- und Kronblätter. Blumen weiss oder rötlich, in Kultur oft gefüllt. Früchtchen gerade, behaart. ♃, die Grundblätter überwintern. 5—7.

---

[1]) Gr. pénta, fünf, pétalon, Blatt (botanisch Kronblatt). [2]) Regina, Königin, pratum, Wiese. [3]) Schon im Mittelalter aus dem lateinischen Namen entstanden. [4]) Gr. héx, sechs.

(Spiraea und Ulmaria filipendula, Filipendula vulgaris; Roter Steinbrech, Haarstrang.)

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf Gras- und Heideland; häufig in den Alpen bis 900 m und in deren Vorland, zerstreut im übrigen Süddeutschland, in Mitteldeutschland und dem östlichen Norddeutschland bis zur schleswig-holsteinischen Ostseeküste, fehlt jedoch den Gebirgen um Böhmen (in Schlesien nur bis 350 m) und ist in den höheren Lagen des Schwarzwaldes und der Vogesen selten, linkselbisch läuft die Nordgrenze: Laase, Kreis Dannenberg-Burgdorf-Lichtenau, Kreis Büren-Bonn.

B. **Brombeer-Verwandtschaft**, Dryádeae.

Blumen meist ansehnlich. Blütenachse flach oder gewölbt, selten etwas vertieft. Meist viele Fruchtblätter, aber zuweilen nur wenige. Früchtchen ohne augenfällige Naht.

Eine hierher gehörige alleinstehende Art ist Rhodotypus, ein Zierstrauch aus Asien mit gegenständigen Blättern und vierzähligen Blüten. Aussenkelch vorhanden. Blumen weiss. Vier schwarze Früchtchen, welche denen der Brombeeren ähnlich, aber nicht saftig sind.

9. **Bramen** [1]), Rubus [2]).

Blätter wechselständig, mit Nebenblättern. Aussenkelch fehlt; auch wenn an vergrünten Blüten die Kelchblätter in langgestielte Laubblätter übergehen, haben diese in der Regel keine Nebenblätter. Fruchtblätter gewöhnlich mit zwei Samenanlagen.

---

[1]) Alte deutsche Bezeichnung für schwer zu passierendes Strauchwerk; das hochdeutsche Wort lautet in der Einzahl „die Brame". In Norddeutschland bezeichnet man mit dem wenig anders lautenden Worte „der Bram" (englisch broom) den Besenginster (Bd. 9, S. 102). Der französische Name der Himbeere framboise ist aus niederländischem (fränkischem) brambesie entstanden. [2]) Mit dem deutschen Namen von gleicher Bedeutung.

Früchtchen mit mehr oder weniger fleischiger und saftiger Aussenschicht und harter Innenschicht („Steinfrüchtchen“), ohne verlängerten Griffel.

Als alleinstehende Arten in dieser Gattung sind zwei dornenlose Ziersträucher mit ungeteilten Blättern und nur fünf Fruchtblättern zu erwähnen: Die Kerrie (Rubus kérria, Kerria japónica, Córchorus japonicus) mit gelben, bei uns meist gefüllten Blumen, und die Neviuse (Rubus neviúsia) mit grossen Kelchblättern und ohne Kronblätter.

Alle unsere Arten werden von verschiedenen kleinen Insekten besucht, welche im Grunde der Blüten Honigsaft finden. Fremdbestäubung wird bei der Moltebeere durch Zweihäusigkeit erzwungen, bei der Steinbeere durch Proterogynie begünstigt, muss aber auch bei den eigentlichen Brombeeren und den Himbeeren trotz der vorhandenen Fähigkeit zur Selbstbestäubung häufig vorkommen, da uns in der Natur zahllose Bastarde begegnen.

Die in manchen Gegenden fast in keiner Himbeere fehlende Made ist die Larve eines kleinen Käfers (Byturus tomentosus). Die Früchte aller Arten werden von verschiedenen Vögeln gefressen, das ist für die Pflanzen von Nutzen, denn die Samen gehen unverdaut und gut gedüngt wieder ab.

1. Blätter gefiedert . . . . *2. R. idaeus.*
   „ an den Jahrestrieben zum Teil fussförmig fünfzählig mit dreiteiligem Endblättchen. Bastarde zwischen Brom- und Himbeeren.
   „ fuss- oder fingerförmig fünfzählig oder sämtlich dreizählig 4
   „ ungeteilt, nur gelappt 2
2. Triebe krautig. Pflanzen getrennten Geschlechts. *5. R. chamaemorus.*
   „ holzig. Blüten zwitterig 3
3. Blumen rosenrot . . . . *3. R. odoratus.*
   „ weiss oder weisslich . . . . *4. R. nutkanus.*
4. Blüten einzeln . . . . *1. R. spectabilis.*
   „ in Ständen 5
5. Früchte rot, ♃ . . . . *14. R. saxatilis.*

Früchte wie auch die Triebe, blaubereift . . . 11. *R. caesius.*
" schwarz, ohne Reif, Triebe immer holzig 6
6. Blätter beiderseits sternhaarig. Blumen gelblich 6. *R. tomentosus.*
" oberseits ohne Sternhaare 7
7. Blätter, sämtlich dreizählig, Blättchen unterseits grün, Triebe drüsenborstig . . . . 10. *R. Bellardii.*
" wenigstens an den Jahrestrieben grösstenteils fünfzählig 8
8. Jahrestriebe mit den Spitzen wurzelnd. Staubgefässe zuletzt zusammenneigend 9
" nicht wurzelnd. Staubgefässe nicht zusammenneigend 10
9. Jahrestriebe filzig-zottig . . . . 8. *R. vestitus.*
" nur mit kurzen Sternhaaren, bereift 7. *R. discolor.*
" mit zerstreuten einfachen Haaren oder kahl, ohne Reif . . . . 9. *R. armeniacus.*
10. Jahrestriebe behaart . . . . 12. *R. villosus.*
" kahl . . . . 13. *R. aestivus.*

1. Untergattung. **Himbeeren,** Idaeorubus.

Früchtchen unter einander, aber nicht mit der Achse verwachsen.

a) Triebe meist am Grunde bestachelt. Blätter einfach, dreizählig oder gefiedert. Blüten einzeln oder in wenigblütigen Ständen. Früchtchenachse zuletzt schwindend. Fruchtsteine mehr oder weniger runzelig. (Batothamnus)[1].

1. **Zier-Himbeere,** Rubus spectábilis[2]).

Triebe mit wenigen geraden Stacheln. 1 bis 3,5 m hoch. Blätter dreizählig, Blättchen beiderseits grün. Blütenzweige einblütig. Blumen gross, rot, zuweilen sechszählig. Staubgefässe zusammen-

[1]) Gr. bátos, Brame, thámnos, Gesträuch. [2]) Ansehnlich.

neigend. Früchte rot oder gelb. Staudig mit zweijährigen holzigen Trieben, strauchähnlich. 5—8.

Zierstrauch aus Nordamerika; selten verwildert.

b) Triebe in der Regel bestachelt oder mit starken Borsten. Blätter zusammengesetzt. Früchtchen zahlreich, ihre Achse kegelförmig. (Idaeobatus.)

2. **Himbeere**[1]), Rubus idaeus[2]).

Taf. 14. a) Blütenzweig in nat. Gr.; b) Fruchtzweig in nat. Gr.; c) Durchschnittene Frucht.

Wurzelstock kriechend. Triebe 0,5 bis 2 m hoch, stielrundlich, bereift, meist dicht kurzfilzig, seltener kahl, Stacheln meist schwarzrot, nadelfein, gerade oder etwas rückwärts geneigt, meist zerstreut, seltener häufig oder fehlend. Nebenblätter schmal, weit mit dem Blattstiel verwachsen. Blätter unpaarig gefiedert, Endblättchen meist langgestielt, Seitenblättchen fast sitzend, die untersten oft zweispaltig. Blättchen oberseits dunkelgrün, behaart, unterseits kurzfilzig, in der Regel weiss. Blütenstände meist seitenständig an überjährigen Trieben, seltener am Ende und in den oberen Blattwinkeln der heurigen. Blütenzweige meist behaart mit zerstreuten feinen sichelförmigen Stacheln. Blütenstände doldentraubig, seltener doldenrispig. Blüten und Früchte nickend. Kelche in der Regel filzig, erst abstehend, dann zurückgeschlagen. Kronblätter

[1]) Alter Name, ursprünglich Hindbeere, wahrscheinlich mit Hinde (Hirschkuh) zusammenhängend. [2]) Die im gr. Altertum bátos idaia genannte Brame soll die Himbeere sein.

spatelförmig, einander nicht berührend, aufrecht, zuletzt abstehend, etwas kürzer als die Kelchblätter, weiss, meist kahl. Staubgefässe in einer Linie nebeneinander, aufrecht, etwas kürzer als die Kronblätter und etwas länger als die Griffel. Fruchtknoten filzig, Früchte rot, selten gelb, kurzfilzig. Staudig mit zweijährigen verholzenden Trieben. 6—7, einzeln bis 11.

In Wäldern und Gesträuchen, auch auf Mooren, häufig, in den Alpen bis 1850 m. Auch viel kultiviert. Der aus den Früchten gewonnene Syrup (Syrupus Rubi idaei) findet in den Apotheken noch Verwendung. Der Anbau der Himbeere ist erst seit dem 16. Jahrh. in Aufnahme gekommen, jedoch wurden schon im Mittelalter die wilden Früchte eingesammelt.

Rassen und Abänderungen.

Die Bestachelung und Behaarung der Achsen, die Zusammensetzung der Blätter, Form und Behaarung der Blättchen sind sehr veränderlich. Unter anderen kommen schlitzblätterige Formen und solche mit grüner Blattunterseite vor. Formen mit überwiegend sieben- oder gar neunzähligen Blättern sind ziemlich selten. Formen, deren Triebe in beiden Jahren blühen und Früchte tragen, nennen die Gärtner Remontant-Himbeeren. Die Formen mit stachelborstigen oder drüsenborstigen Blütenständen sind aus Nordamerika eingeführt (strigosus). Eine eigentümliche ziemlich seltene Form, deren Blätter dreizählig mit runden Blättchen oder ungeteilt rund sind, hat meist offene Fruchtblätter, trägt deshalb wenig Früchtchen, ist aber samenbeständig (anómalus, obtusifólius). Es kommt auch vor, dass sich an Stelle der Blüten kleine dicht beblätterte Zweige entwickeln (strobiláceus). Gelbfrüchtige Formen finden sich in wildem Zustande nur sehr zerstreut und meist vereinzelt.

c) Triebe stachellos. Blätter gelappt. Früchtchen zahlreich, ihre Achse halbkugelähnlich. (Anoplobatus)[1].

[1]) Gr. ánoplos, waffenlos.

α) Triebe zweijährig, holzig. Blüten zwitterig, gross. Kelche mit langen Zipfeln, zur Blütezeit abstehend, später aufgerichtet. Staubgefässe aufrecht, nach dem Verstäuben wagerecht abstehend, zwischen ihnen und den Fruchtknötchen ein Borstenkranz.

3. **Duftende Himbeere,** Rubus odoratus.

Triebe 80—230 cm hoch, oft im ersten Jahre mit einem Blütenstande abschliessend, dicht mit langen Drüsen besetzt. Blätter fünflappig mit tief herzförmigem Grunde. Im zweiten Jahre entwickeln sich an seitenständigen Zweigen doldenrispige Blütenstände. Kelche von langen Drüsen rotbraun, die Zipfel grün. Kronblätter ausgebreitet, rot. Früchte rot, kurzhaarig; Geschmack fade. 6—7, einzeln bis 11.

Zierstrauch aus Nordamerika; zuweilen verwildert.

4. **Nootka [1])-Himbeere,** Rubus nutkanus.

Triebe 1 bis 2,6 m hoch, oft im ersten Jahre mit einem armblütigen Blütenstande abschliessend, mit gestielten Drüsen. Blätter fünflappig mit tief herzförmigem Grunde. Im zweiten Jahre entwickeln sich an seitenständigen Zweigen zwei- bis siebenblütige Blütenstände. Kelche mit kurzen Drüsen, grün. Kronblätter ausgebreitet, weiss. Früchte rot. 6—7, einzeln später.

Zierstrauch aus Nordamerika; selten verwildert.

β) Pflanzen getrennten Geschlechts.

---

[1]) Insel neben der Vancouver Insel; von dort wurden eine Anzahl amerikanischer Pflanzenarten zuerst in Europa eingeführt.

5. **Moltebeere**[1]), Rubus chamaémorus[2]).

Wurzelstöcke kriechend. Triebe 3 bis 30 cm hoch. Nebenblätter an den oberen Blättern kurz und breit. Blätter herzförmig rundlich oder nierenförmig, drei- bis fünflappig, selten siebenlappig. Blüten einzeln, endständig. Kronblätter weiss, reichlich doppelt so lang wie der Kelch. Fruchtkelche härtlich. Früchte kahl, gelb, Früchtchen gross mit grossem glattem Stein. ♃. 5—6. (Schellbeere.)

Auf Mooren; nicht selten im nördlichen Ostpreussen, selten im südlichen Ostpreussen, Westpreussen (seit 20 Jahren nicht mehr gesehen) und Pommern (Stolp und Swinemünde), im 18. Jahrh. angeblich noch auf dem Darss gefunden, zerstreut auf dem Riesengebirge, angeblich früher auf dem Meissner in Hessen.

2. Untergattung. **Brombeeren,** Eurubus.

Früchtchen untereinander und mit der Achse zusammengewachsen, selten frei. Blätter zusammengesetzt.

a) Staudenartige Pflanzen, deren Triebe in der Regel zweijährig und holzig, daher strauchähnlich sind, und im ersten Jahre nur Blätter, im zweiten seitenständige Blütenzweige tragen. Zuweilen entwickeln einjährige Triebe endständige Blütenstände, die dann meist sehr reichblütig sind. Blütenachse unten flach. Staubfäden fadenförmig. Früchte schwarz oder blau. (Moriferi)[3]).

α) Wintergrüne Brombeeren (Hiemales)[4]). Heurige Triebe mit den Spitzen wurzelnd, ihre Blätter während des Winters in der Regel behaltend. Staubgefässe während der Blüte aufrecht abstehend, nach dem Verstäuben aufgerichtet oder zusammenneigend. Früchte schwarz, ohne Reif.

---

[1]) Norwegischer Name (Multebär) [2]) Gr. chamaí, Erd-, móron, Maulbeere und Brombeere. [3]) Morum, Maulbeere und Brombeere, ferre, tragen. [4]) Hiemalis, winterlich.

Die Blätter der wintergrünen Brombeeren gelten im Volke als heilkräftig.

6. **Filzige Brombeere**, Rubus tomentosus.

Heurige Triebe 1 bis 3 m lang, kantig, mit kleinen krummen Stacheln und meist auch mit Drüsenborsten, unbereift und gewöhnlich kahl. Blätter meist dreizählig mit zweizähligen Seitenblättchen. Blättchen eingeschnitten gesägt oder seicht gelappt, oberseits meist von Sternhaaren kurzfilzig und graugrün, unterseits weissfilzig und weichhaarig. Endblättchen rautenförmig oder länglich. Blütenzweige stachlig, am Grunde kahl, oben filzig. Untere Blütenstandszweige oft reichblütig, die mittleren meist dreiblütig, mit dicht über dem Grunde entspringenden seitlichen Stielchen. Blütenstielchen filzig und zottig, feinstachelig, meist ohne Drüsenborsten. Kelche weissfilzig, zurückgeschlagen. Kronblätter rundlich bis länglich, undeutlich ausgerandet, benagelt, gelblich-weiss. Staubgefässe ungefähr so lang wie die Griffel, nach dem Verstäuben aufgerichtet. Früchtchen saftarm, werden erst spät schwarz. 6—8. (R. tomentosus Nova Synopsis ohne Nr. 1.)

An Wegen und auf Oedland, in Gesträuchen und lichten Wäldern; nicht selten in den süddeutschen und rheinischen Weinbaugebieten, sehr zerstreut im übrigen Süd- und westlichen Mitteldeutschland bis zum Siebengebirge, Marburg und dem thüringischen Saalegebiet, in den Vogesen bis 600 m; fehlt den Alpen und den Gebirgen im östlichen Bayern; bei Aachen und in Oberschlesien (Kösling) zweifelhaft, neuerdings ausgesetzt bei Neu-Haldensleben (Altenhausen).

Bastarde dieser Art sind ostwärts bis Oberschlesien, nordwärts bis an die Küste, ja bis Skandinavien verbreitet, vielleicht ist auch die filzige Brombeere selbst früher mit dem Weinbau (Bd. 7 S. 107) weiter verbreitet gewesen.

7. **Hecken-Brombeere,** Rubus discolor[1]).

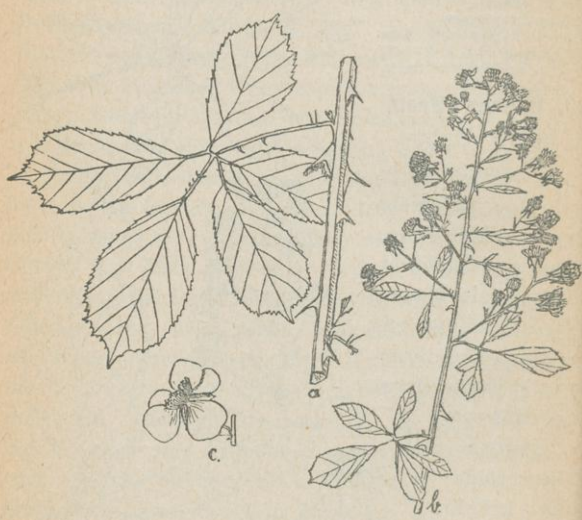
Heurige Triebe mehrere Meter lang, kantig und gefurcht, braun mit blauem Reif, anfangs mit kurzem Sternhaarfilz, später zerstreut sternhaarig. Stacheln kantenständig, kräftig, mit breitem, zusammengedrücktem Grunde und



2. Filzige Brombeere, Rubus tomentosus. a) Triebstück, verkl.; b) Blattteil, verkl.; c) Blüte, vergr.; d) Spitze des Fruchtstandes, verkl.

[1]) Dis-, zwie-, color, Farbe.

ziemlich gerader Spitze. Blätter dreizählig mit zweizähligen Seitenblättchen. Blättchen gesägt, oberseits von kleinen Drüsen rauh und auf den Nerven behaart, unterseits weissfilzig mit



3. Hecken-Brombeere, Rubus discolor. a) Triebstück, verkl.; b) junger Fruchtstand, verkl.; c) Blüte, verkl.

zerstreuten Drüsen. Endblättchen meist verkehrteiförmig. Blütenzweige mit starken Stacheln und kurzem Sternhaarfilz. Blütenstände einfach traubenförmig („doldentraubig“ wegen der Endblüte)

oder aus doldentraubigen, oft dreiblütigen Zweigen zusammengesetzt, ohne Drüsenborsten, oft nur schwach bestachelt. Kelche zurückgeschlagen, weissfilzig. Kronblätter rundlich verkehrteiförmig, mit undeutlichem Nagel, oben kraus, leicht einreissend, rosenrot, aussen filzig. Staubfäden rot, so hoch wie die Griffel, Staubbeutel mit einigen hinfälligen Haaren. Griffel rot. 7—8. (R. discolor Krasan, Lowe, Babington, Nova synopsis ohne Nr. 9, R. ulmifolius Focke, Garcke, Boulay bei Coste, R. sanctus O. Kuntze zum Teil, R. fruticosus Smith nach Babington, jedoch nicht R. discolor Weihe und Nees.)

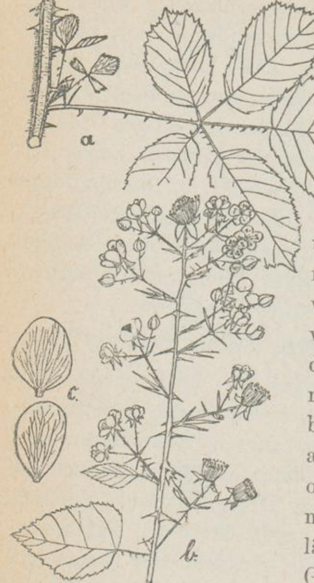
In Hecken; zerstreut von Malmedy bis Aachen.

8. **Zottige Brombeere**, Rubus vestitus[1]).

Heurige Triebe 1,5 bis 4 m lang, meist deutlich kantig und gefurcht, in der Sonne violettbraun, im Schatten grün, mit kurzen Sternhaaren und langen, nicht selten verfilzten Haaren und sitzenden Drüsen, selten auch mit Drüsenborsten. Stacheln kantenständig, kräftig, mit breitem, zusammengedrücktem Grunde und gerader oder kaum gebogener Spitze. Blätter fünfzählig oder dreizählig mit zweizähligen oder zweispaltigen Seitenblättchen. Blättchen oberseits behaart, unterseits filzig und weichhaarig-zottig, weiss, grau oder graugrün. Endblättchen rundlich mit ziemlich langer abgesetzter

[1]) Bekleidet.

Spitze. Blütenzweige filzig-zottig und mit Drüsenborsten, Stacheln der Blütenstandsachse kräftig, lang, gerade und etwas abwärts geneigt. Die Blütenstandszweige sind meist doldentraubig, oft regelmässig trugdoldig. Kelche zurückgeschlagen, innen weissfilzig, aussen oft weniger filzig, borstig und drüsig. Kronblätter ganzrandig, rundlich oder breit verkehrteiförmig, aussen meist filzig, rot oder weiss. Staubfäden meist rot, beträchtlich länger als die Griffel. Griffel rot oder grünlich. Früchte saftig und wohlschmeckend. 7—8. (R. leucostachys Babington, R. conspicuus und vestitus Wirtgen zum Teil.)



4. Zottige Brombeere, Rubus vestitus. a) Triebstück, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) Kronblätter in nat. Gr.

In Wäldern, Gesträuchen, Hecken und an Wegen; nicht selten in Süddeutschland, dem westlichen Mitteldeutschland und Schleswig-

Holstein, selten im westelbischen Tieflande und im übrigen ostelbischen Nord- und Mitteldeutschland bis zum Fürstentum Ratzeburg, Freienwalde in Brandenburg und zur schlesischen Oberlausitz.

9. **Armenische Brombeere,** Rubus armeniácus.

Heurige Triebe 2 bis 4 m lang, kantig und gefurcht, anfangs zerstreut behaart, später kahl. Stacheln kräftig, krumm. Blätter fünfzählig, Blättchen oberseits zerstreut behaart oder kahl, unterseits meist weissfilzig. Endblättchen länglich bis rundlich, zugespitzt. Blütenzweige behaart und krummstachelig, Blütenstandszweige filzig. Kelche zurückgeschlagen, Kronblätter rundlich, rot. Staubgefässe länger als die Griffel. Früchte gross, wohlschmeckend. 7.

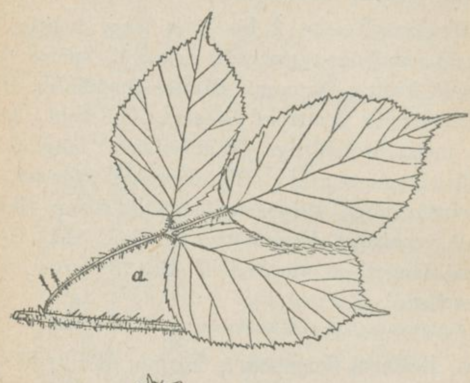
Kulturpflanze aus dem Kaukasus; selten verwildert.

10. **Bellardi-Brombeere,** Rubus Bellárdii[1]).

Heurige Triebe 1,5 bis 3 m lang, niederliegend, stielrundlich oder undeutlich kantig, in der Regel bereift, dicht besetzt mit dünnen Stacheln und Drüsenborsten verschiedener Länge, dazwischen mit einzelnen Haaren. Blätter dreizählig mit grossen, beiderseits grünen, behaarten Blättchen mit langer mehr oder weniger abgesetzter Spitze. Selten sind die Seitenblättchen zweilappig, nur ausnahmsweise zweiteilig. Blütenzweige bereift, behaart, reich an

[1]) Von Nees van Esenbeck und Weihe nach dem italienischen Botaniker C. A. L. Bellardi benannt, geb. 1741, gest. 1826 als Professor in Turin

kleinen Stacheln und langen Drüsenborsten. Blütenstände doldentraubig. Kelche aussen grünlich, zur Blütezeit abstehend, darnach zuweilen vorübergehend





5. Bellardi-Brombeere, Rubus Bellardii. a) Triebstück, verkl.; b) Blütenstand, verkl.

etwas zurückgeschlagen, später immer die Frucht umfassend. Kronblätter weiss, spatelförmig oder länglich spatelförmig, spitz. Staubgefässe meist länger als die grünen Griffel. Früchte ziemlich klein. Kommt zuweilen schlitzblätterig vor. 7—8, einzeln bis 10. (R. glandulosus Krasan, R. hybridus glandulosus Kuntze, R. Wirtgenii und zum Teil R. Bellardii Wirtgen, R. Bellardii Focke, Garcke, R. Bellardi Coste.)

In Wäldern, namentlich in schattigen Buchen- und Tannenwäldern nicht selten, aber zuweilen vereinzelt, in den Vogesen bis 1100 m, nordostwärts bis Alt-Sternberg, Kreis Labiau, und Angerburg.

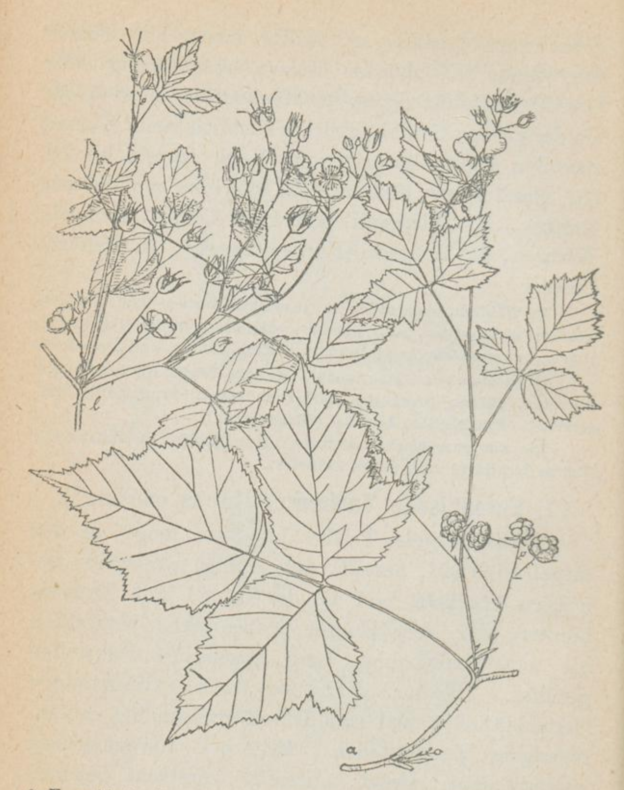
β) Taubeeren. (Pruinosi[1]). Heurige Triebe mit den Spitzen wurzelnd, Blätter gegen den Herbst abfallend. Fruchtkelche aufgerichtet. Früchte blau bereift. (Glaucobatus.)

Die der europäischen ähnliche amerikanische Taubeere (Rubus flagellaris) wird selten kultiviert.

11. **Europäische Taubeere,** Rubus caésius[2]).

Nichtblühende Triebe bis 3 m lang, in der Regel stielrund, bereift, mit kleinen rückwärts geneigten Stacheln und in der Regel mit Drüsenborsten, aber ohne Haare. Nebenblätter lanzettlich bis verkehrteiförmig, lang zugespitzt, zuweilen gezähnt. Blätter dreizählig mit zweilappigen Seitenblättchen und rundlich eiförmigem bis rautenförmigem Endblättchen. Blättchen unregelmässig eingeschnitten gesägt, oberseits zerstreut behaart, unterseits anfangs filzig, später meist weichhaarig

[1]) Pruina, Reif. [2]) Blaugrau.



6. Europäische Taubeere, Rubus caesius. a) Stück eines heurigen Triebes mit Blüten- und Fruchtstand, verkl.; b) reichverzweigter Blütenstand, verkl.

und grün. Blütenzweige in der Regel kantig, mit Haaren und kleinen Stacheln, gegen die Spitze filzig. Blütenstände doldentraubig oder doldenrispig, Stiele und Stielchen oft durch Verzweigung am Grunde büschelförmig, filzig, drüsig und feinstachelig; Zahl und Länge der Drüsen veränderlich. Kelche aussen grünlich, zur Blütezeit in der Regel abstehend, an der unreifen Frucht immer aufgerichtet, an der reifen zuweilen abwärts geneigt. Kronblätter verkehrtherzförmig bis länglich mit ausgerandeter Spitze, weiss, selten blassrötlich, kahl. Staubfäden weiss, nach dem Verstäuben aufrecht abstehend oder einwärts gekrümmt, so dass die Griffel frei bleiben. Griffel grünlich. Früchtchen nicht immer fest miteinander und der Achse verbunden, hellblau bereift, im Geschmack nach den Standorten verschieden. Die Triebe sind meist zweijährig, blühen oft erst im zweiten, nicht selten in beiden Jahren, seltener sind lauter einjährige Triebe (♃), die dann meist sämtlich blühen, seltener zum Teil ausläuferähnlich sind. Zuweilen sind die Kelchblätter laubähnlich. 5—9, einzeln bis 11. (Acker-, blaue und kleine Brombeere, Bocks-, Fuchs- und Kratzbeere.)

An Ufern, in Gesträuchen und Wäldern, besonders Auen, auf Oedland, Flugsand sowohl als auch Steingeröll, zuweilen auch auf Wiesen und Aeckern häufig, in den Alpen bis über 800 m.

γ) Sommergrüne Brombeeren (Aestivales[1]). Heurige

[1]) Aestivus, sommerlich, im Anklang an hiemalis (S. 51. Anm. 4) umgeformt.

Triebe aufrecht oder nickend, im Winter blattlos. Staubgefässe während der Blüte aufrecht abstehend, nach dem Verstäuben nach aussen umfallend. Früchte schwarz, ohne Reif, wohlschmeckend.

12. **Amerikanische Brombeere,** Rubus villosus[1]).

Heurige Triebe 1,5 bis 3 m hoch, kantig und gefurcht, anfangs behaart, später kahl, mit sitzenden Drüsen. Stacheln kantenständig, mit breitem zusammengedrücktem Grunde und wenig gebogener Spitze. Blätter drei- bis fünfzählig, Blättchen beiderseits behaart, ziemlich regelmässig doppelt gesägt, Endblättchen elliptisch. Die oberen Blütenzweige mit einfach traubenförmigen (doldentraubigen), die unteren, später entwickelten, mit rispenförmigen Blütenständen. Blütenstielchen zottig mit meist aufwärts gerichteten Haaren, krummstachelig und drüsig. Blumen gross. Kelche aussen graugrünfilzig, abstehend, nach der Blüte zurückgeschlagen. Kronblätter weiss, kahl. Staubfäden weiss, etwas länger als die grünlichen Griffel. Früchte gross, wohlschmeckend. 7.

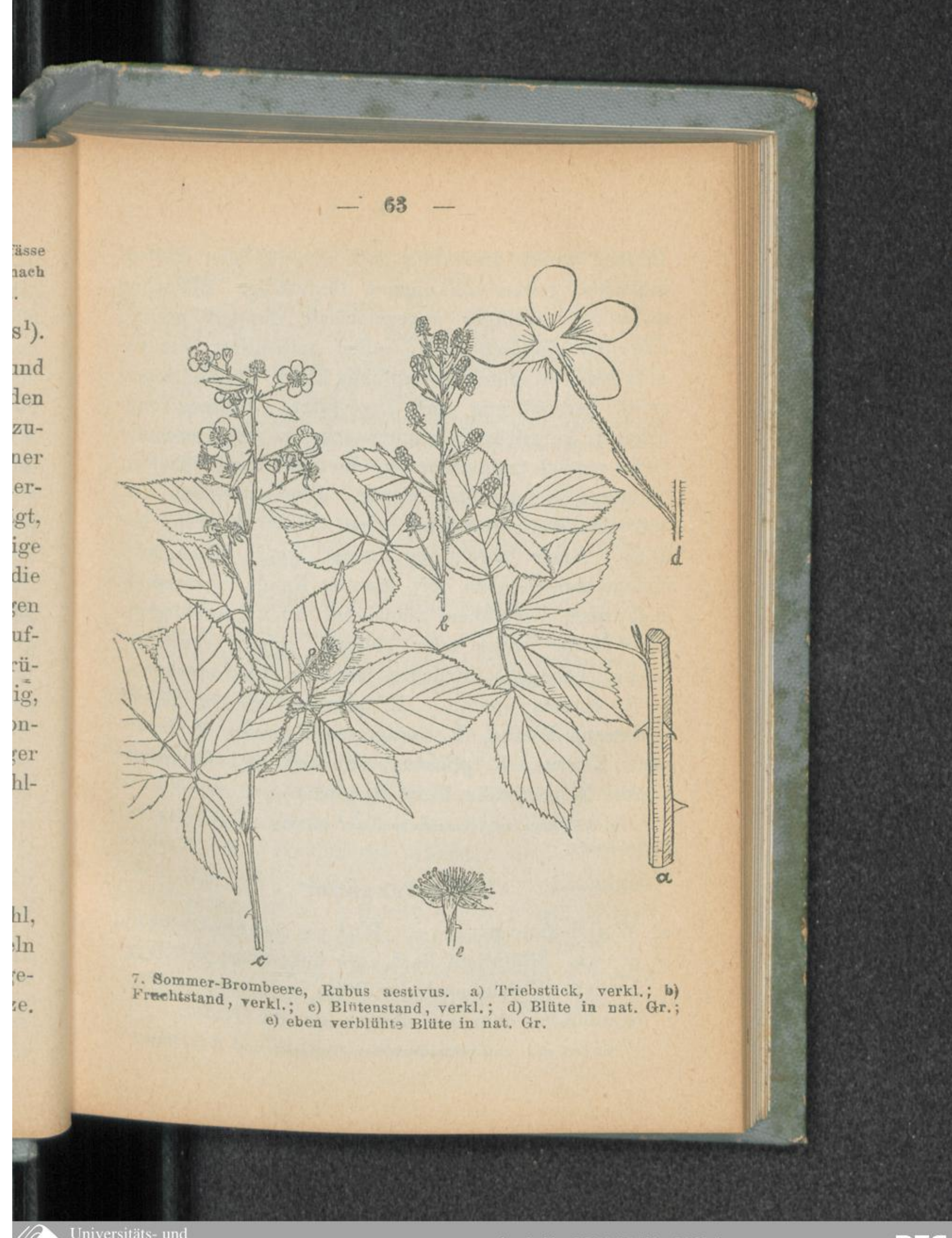
Kulturpflanze aus Nordamerika; selten verwildert.

13. **Sommer-Brombeere,** Rubus aestivus.

Heurige Triebe 1 bis 2 m hoch, kantig, kahl, mit sitzenden oder fast sitzenden Drüsen. Stacheln kantenständig, kräftig, mit breitem zusammengedrücktem Grunde und etwas gekrümmter Spitze.

---

[1]) Zottig.



7. Sommer-Brombeere, Rubus aestivus. a) Triebstück, verkl.; b) Fruchtstand, verkl.; c) Blütenstand, verkl.; d) Blüte in nat. Gr.; e) eben verblühte Blüte in nat. Gr.

Blätter meist dreizählig mit zweizähligen Seitenblättchen, selten vollkommen fünfzählig. Blättchen mehr oder weniger unregelmässig doppelt gesägt, zuweilen eingeschnitten, selten zerschlitzt, beiderseits behaart, unterseits anfangs filzig. Endblättchen meist herzeiförmig und zugespitzt. Blütenzweige behaart, kurzdrüsig, krummstachelig. Blütenstände meist einfach traubenförmig, die zuletzt entwickelten untersten nicht selten rispig. Blütenstielchen mit aufrechtabstehenden oder angedrückten Haaren, nie filzig, immer kurzdrüsig, meist wenig bestachelt. Kelche aussen grün mit grauem Rande, abstehend, nach dem Verblühen manchmal zurückgeschlagen. Kronblätter weiss oder hellrot, selten rosenrot, aussen behaart. Früchte meist wohlschmeckend. 6—8, einzeln später. (R. plicatus und z. T. R. fastigiatus Weihe, R. fastigiatus Krasan, R. fruticosus Kuntze, R. plicatus, sulcatus und Bertrami Focke, R. aestivalis Nova Synopsis.)

In Wäldern und Gesträuchen, auf Heiden, Mooren und an Wegen häufig.

Hauptrassen.

a) Wald-Brombeere. Rubus aestivus sulcatus. Blättchen flach, die äussersten deutlich gestielt. Kelche nach der Blüte zurückgeschlagen. Staubfäden zum Teil länger als die Griffel.

In den süd- und mitteldeutschen Gebirgen und dem Hügel-

lande an der westlichen Ostsee nicht selten, sonst sehr zerstreut, östlich der Weichsel noch nicht gefunden.

b) Heide-Brombeere. Rubus aestivus plicatus[1]). Blättchen faltig, die äussersten fast sitzend. Kelche immer abstehend. Staubfäden nicht länger als die Griffel.

In den sandigen oder moorigen Wäldern des Flachlandes und südwärts bis zur Oberpfalz, Mittelfranken und Hagenau im Elsass häufig, weiter südwärts zerstreut.

b) Stauden mit langen Ausläufern. Blütenachse unten kreiselförmig. Staubfäden linealisch, pfriemlich zugespitzt, nach dem Verstäuben zusammenneigend. Früchte aus wenigen grosssteinigen Früchtchen zusammengesetzt (Boreales[2]).

14. **Steinbeere**, Rubus saxátilis[3]).

Taf. 15.: a) Fruchttragender Trieb, verkl.; b) Blütenstand in nat. Gr.; c) Staubgefässe in nat. Gr. und vergr.; d) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; e) Früchtchen nebst Durchschnitt in nat. Gr.; f) Same in nat. Gr. und vergr.

15 bis 40 cm hoch, behaart, mit feinen Stacheln, selten ganz wehrlos. Nebenblätter meist frei, lanzettlich bis rautenförmig. Blätter dreizählig, Blättchen wenig behaart. Blütenstand doldentraubig bis doldenrispig. Kelchzipfel während der Blüte abwärts gebogen, später aufgerichtet. Kronblätter spatelförmig, spitz, aufrecht, kahl, weiss. Staubgefässe aufrecht, länger als die Griffel. Früchte rot, sauer, Steine grubig. Ausläufer ungefähr 1 m lang; an denselben sind die Nebenblätter meist mit dem

---

[1]) Faltig. [2]) Borealis, nördlich. [3]) Felsig.

Blattstiel verwachsen; ausnahmsweise kommen zweiteilige Seitenblättchen vor. 5—6. (Bocksbeere.)

In Nadel- und Laubwäldern und Gesträuchen, auf Mooren und Heiden; häufig in den Alpen (bis 1950 m) und deren Vorland, auf dem schwäbischen und fränkischen Jura und in dem grössten Teil des ostelbischen Norddeutschlands, im übrigen Gebiet nicht selten, fehlt jedoch im Reg.-Bez. Aurich, dem bayerischen und dem oberpfälzer Wald.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Von leicht erkennbaren Bastarden zwischen Bramenarten wird am häufigsten Rubus caesius + idaeus in zahlreichen Formen gefunden. Ferner trifft man Rubus caesius + tomentosus, caesius + discolor, caesius + vestitus und aestivus + caesius ziemlich überall, wo die betreffenden Stammarten nebeneinander wachsen. R. Bellardii + caesius ist wildwachsend nicht ganz sicher nachgewiesen, wurde aber von Focke künstlich erzogen. Endlich sind mit hinreichender Sicherheit erkannt: R. aestivus + discolor, aestivus + tomentosus, Bellardii + tomentosus, Bellardii + vestitus, discolor + vestitus, tomentosus + vestitus.

Die meisten Brombeerformen sind jedoch noch nicht endgültig gedeutet, und eine sehr grosse Zahl derselben ist wahrscheinlich aus wiederholten Kreuzungen zwischen drei oder mehr Arten hervorgegangen.

Nach ihren Merkmalen teilt man die Bastard-Brombeeren in folgende Gruppen, welche durch Mittelformen ineinander übergehen:

1. Heurige Triebe aufrecht oder etwas klimmend, niemals wurzelnd. Abkömmlinge von R. aestivus . . . . . . 2.

   Heurige Triebe meist bereift, im Spätsommer wurzelnd. Nebenblätter lanzettlich bis linealisch. Aeussere Blättchen anfangs fast sitzend, später meist kurz gestielt. Blütenstandszweige nicht selten mit grundständigen Stielchen. Kelche meist abstehend. Blumen meist gross. Staubgefässe meist nicht zusammenneigend. Früchtchen meist ziemlich gross, schwarz. Abkömmlinge von R. caesius.

   II. Rubi hybridi corylifolii.

Heurige Triebe im Spätsommer wurzelnd, Blätter im Winter grün bleibend. Nebenblätter linealisch bis fadenförmig. Aeussere Blättchen meist von vornherein deutlich gestielt . . . . 3.

2. Blätter der heurigen Triebe z. T. siebenzählig. *I. Rubi hy. suberecti.*
„ „ „ „ fünfzählig . . . . 15.

3. Alle Triebe mit vielen langen Drüsenborsten, welche durch Uebergangsformen mit den Stacheln verbunden sind. Die längeren Drüsen der Blütenstiele sind beträchtlich länger als die Haare und der Durchmesser der Blütenstiele. Staubgefässe, falls sie nicht ganz kurz sind, nach dem Verstäuben aufgerichtet oder zusammenneigend. Abkömmlinge von R. Bellardii. (Wenn die grösseren Stacheln der heurigen Triebe untereinander ziemlich gleich sind, vgl. auch § 7. (Hierzu R. Koehleri, serpens und hirtus.) *Rubi hy. semibellardiani.*

Heurige Triebe mit gleichförmigen Kantenstacheln, auf den Flächen von wenig augenfälligen Drüsenborsten rauh. Blütenstiele drüsenreich. Staubgefässe, falls sie nicht ganz kurz sind, nach dem Verstäuben aufgerichtet oder zusammenneigend . . . . 4.

Heurige Triebe mit gleichförmigen Kantenstacheln. Drüsenborsten zerstreut oder fehlend . . . . 8.

4. Blättchen auf der Oberseite mit Sternhaaren. Dem R. tomentosus nahestehende Formen . . . *Rubi hy. semitomentosi.*
Blättchen auf der Oberseite ohne Sternhaare . . . . 5.

5. Blütenstielchen mit ganz kurzem Filz und vielen kurzen, aber trotzdem den Filz überragenden Drüsen.
VI. Rubus hy. rudis.
„ mit längeren und kürzeren Haaren und Drüsen, die längeren derselben länger als der Durchmesser der Blütenstielchen . . . . 6.

6. Blütenstände mit starken, geraden, etwas rückwärtsgeneigten Stacheln. Staubgefässe mindestens so lang wie die Griffel . . . . *VII. Rubi hy. radentes.*
„ mit schwachen Stacheln, ihre Zweige oft mit grundständigen Stielen . . . . 7.

7. Blättchen meist feingesägt, unterseits wenigstens anfangs graufilzig . . . . *V. Rubi hy. foliosi.*

Blättchen meist grobgesägt, unterseits dünn behaart und grün.
IV. Rubi. hy. concolores.

8. Alle Achsen in der Regel ohne deutlich gestielte Drüsen . . 10.
Blütenstiele in der Regel mit gestielten Drüsen . . . . . 9.

9. Staubgefässe mindestens so lang wie die Griffel, nach dem Verstäuben aufgerichtet. Auch die heurigen Triebe meist mit Drüsenborsten. Dem R. vestitus nahestehende Formen. (Hierzu R. pyramidalis, macrothyrsus, eifeliensis, rubicundus, hirsutus, pannosus, hirtifolius, Menkei (Bellardti + vestitus), hypomalacus, badius und viele andere.) Vgl. auch § 13.
XI. Rubi hy. semivestiti.
Staubgefässe kaum so lang wie die Griffel, oft ganz kurz, nicht zusammenneigend. Blätter unterseits grün.
III. Rubi hy. atlantici.

10. Heurige Triebe bereift. Blätter unterseits weissfilzig. Dem R. discolor nahe stehend. *Rubi hy. semidiscolores.*
„ „ ohne Reif . . . . 11.

11. Kelche aussen grün, Blättchen meist klein. Abkömmlinge von R. aestivus. (Hierzu R. rhamnifolius, Maassii, Muenteri, sowie auch Formen des nur bei Aachen gefundenen R. aestivus + discolor und aestivus + discolor + vestitus.) Vgl. Seite 90. . . . *Rubi hy. rhamnifolii.*
„ aussen grau- oder weissfilzig . . . . 12.

12. Blütenstände mit starken, langen, ziemlich geraden, etwas rückwärtsgeneigten Stacheln. Blättchen unterseits filzig. Kelche zurückgeschlagen. Staubgefässe länger als die Griffel, nach dem Verstäuben aufgerichtet. Abkömmlinge von R. vestitus . . . . *VIII. Rubi hy. fortes.*
„ schwächer bewehrt oder krummstachelig . . . 13.

13. Blättchen oberseits wenig behaart, unterseits in der Regel filzig . . . . 14.
„ beiderseits behaart und meist auch unterseits nicht filzig. (Hierzu auch einige drüsige Formen, von § 9.)
X. Rubi hy. macrophylli.

14. Blütenstände lang, von oben bis unten ziemlich gleich dick. (Hierzu auch nicht wurzelnde Formen, § 15.)
IX. Rubi hy. candicantes.

Blütenstände nach oben an Umfang abnehmend. Vgl. unter IX.
Rubi hy. hedycarpi.

15. Kelche aussen grün. Achsen ohne gestielte Drüsen. Dem R. aestivus nahestehende Formen. (Hierzu R. nitidus und affinis.) . . . . *Rubi hy. semiaestivi.*
" aussen graufilzig, zurückgeschlagen. Achsen ohne gestielte Drüsen. Vgl. § 14 . . . *X. Rubi hy. candicantes.*
" aussen grün oder graugrün, nebst den Achsen drüsenborstig, Blättchen unterseits grün. Abkömmlinge von R. aestivus und Bellardii.
Rubi hy. macrocardiophylli.

Beschreibung der wichtigsten Formenkreise und Rassen.

I. **Himbeerbrombeeren,** Rubi hýbridi suberecti[1]).

Bastarde, welche von R. aestivus und idaeus abstammen, zum Teil vielleicht kompliziertere Kreuzungsprodukte, an denen aber Merkmale einer dritten Art nicht sicher erkennhar sind.

Heurige Triebe aufrecht oder nickend, meist kahl und ohne Drüsenborsten; Stacheln am Grunde nicht deutlich zusammengedrückt. Blätter zum Teil dreizählig mit zweizähligen Seitenblättchen und dreizähligem Endblättchen. Blütenstände meist doldentraubig. Blüten denen des R. aestivus recht ähnlich. Früchte lange rot bleibend, auch bei der Reife rötlichschwarz, im Geschmack an Himbeeren erinnernd. (R. fruticosus + idaeus Kuntze, R. suberectus, fissus und wahrscheinlich auch R. ammobius Focke

---

[1]) Sub-, fast, erectus, aufrecht.

Synopsis, R. suberectus, fissus und R. sulcatus var. pseudoplicatus Friderichsen et Gelert Rub. exs. Daniae et Slesv. und Association rubologique, R. fastigiatus Wirtgen zum Teil.)

Hauptformen:

α) Kleine Himbeerbrombeere, Rubus hy. (suberectus) fissus[1]). Heurige Triebe etwa 1 m hoch, kantig, ohne Reif. Stacheln zahlreich, meist von schwarzroter Farbe, am Grunde wenig verbreitert, mit schlanker, etwas gekrümmter Spitze. Blättchen ziemlich dick, faltig, unterseits graugrün. Blumen unansehnlich. Blütenstielchen wenig behaart, meist stachelig. Kelche abstehend. Kronblätter weiss. Staubgefässe so lang wie die Griffel. Fruchtknoten meist zerstreut behaart. Früchte meist mangelhaft entwickelt. — Kommt mit bunten Blättern, mit eingeschnittenen Blättchen und mit gefüllten Blumen vor. 6—8. (R. fissus Focke, R. suberectus polyacanthus Marsson).

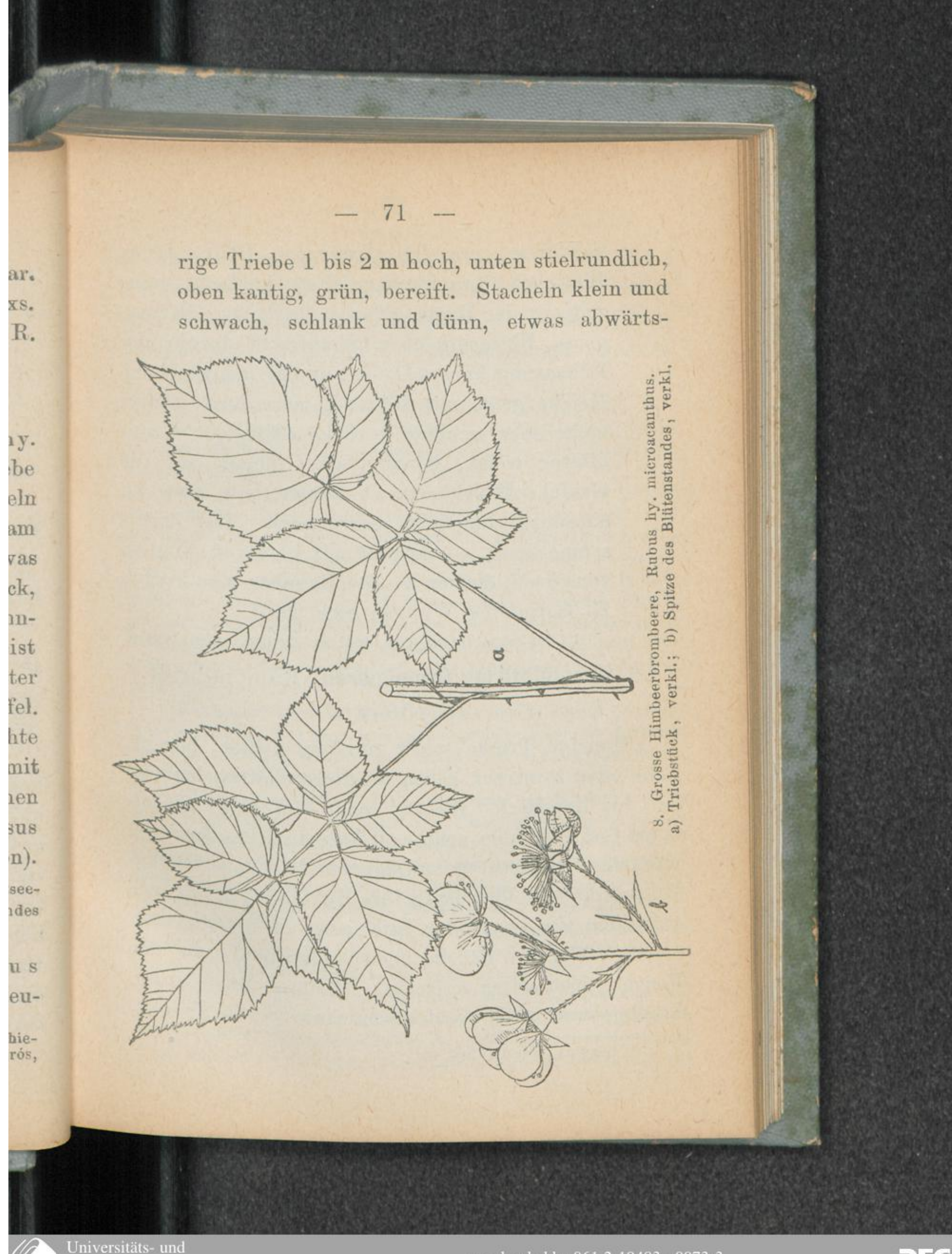
In Wäldern, auf Mooren und Heiden; häufig im Ostseeküstengebiet, zerstreut im Nordseeküstengebiet, binnenlandes bis Posen, Magdeburg und Westfalen.[2])

β) Grosse Himbeerbrombeere, Rubus hy. (suberectus) microacanthus[3]). Heu-

---

[1]) Gespalten. [2]) Bei Aachen zwar ähnliche, aber doch verschiedene, anscheinend mit R. discolor gekreuzte Formen. [3]) Gr. mikrós, klein, ákantha, Stachel oder Dorn.

rige Triebe 1 bis 2 m hoch, unten stielrundlich, oben kantig, grün, bereift. Stacheln klein und schwach, schlank und dünn, etwas abwärts-



8. Grosse Himbeerbrombeere, Rubus hy. microacanthus.
a) Triebstück, verkl.; b) Spitze des Blütenstandes, verkl.

gekrümmt, zuweilen schwarzrot. Blätter gross, Blättchen dünn, wenig gefaltet oder flach, unterseits in der Regel glänzend hellgrün. Blumen gross. Blütenstielchen mit aufrecht abstehender Behaarung, kurzen Drüsen und kleinen Stacheln. Kelche grün, zur Blütezeit abstehend, später mehr oder weniger zurückgeschlagen. Kronblätter weiss, Staubgefässe länger als die Griffel. Früchte meist kümmerlich, aber an einzelnen Pflanzen sehr gross und wohlschmeckend. — Kommt mit gefüllten Blumen vor. 6—7, einzeln 5—9. (R. suberectus Focke, R. fastigiatus Wirtgen zum Teil).

In Wäldern, Gesträuchen und auf Oedland nicht selten.

II. **Haselblättrige Brombeeren,** Rubi hybridi corylifólii[1]).

Heurige Triebe meist niedrig, kantig, bereift, kahl oder zerstreut behaart. Nebenblätter lanzettlich bis linealisch. Blätter meist fünfzählig mit anfangs fast sitzenden, später oft kurzgestielten äusseren Blättchen. Blütenstandszweige meist krummstachelig. Blütenstände doldenrispig, ihre Zweige oft mit grundständigen Zweigen oder Stielchen. Blütenstielchen meist schlank. Kelche meist abstehend, an der Frucht nicht selten aufrecht. Blumen meist gross. Staubgefässe meist nicht zusammenneigend. Frücht-

[1]) Corylus, Hasel (Band 4).

chen meist ziemlich gross, lange grün bleibend, zuletzt schwarz, selten mit Spuren von Reif. Blütezeit meist früh beginnend und lang ausgedehnt. Fruchtbildung mangelhaft. (Corylifolii orthacanthi und sepincoli Focke Synopsis).

In den meisten Gegenden besonders in Hecken häufig.

In diese Gruppe gehören diejenigen Taubeerenbastarde, welche weder der Taubeere noch ihrer anderen Stammart oder Stammform besonders ähnlich sind. Wichtigste Formen:

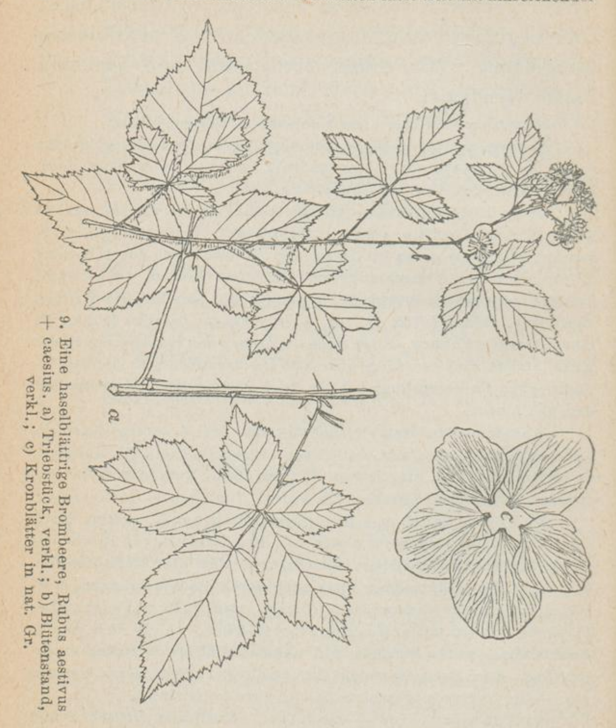
a) Rubus caesius + tomentosus. Meist von R. caesius durch stärkere Stacheln, vorn eingeschnittene, oberseits etwas sternhaarige, unterseits graue Blättchen, von R. tomentosus durch bereifte Triebe, breitere Nebenblätter und grössere Blumen verschieden. Früchte meist wenig entwickelt, schwarz. (R. permiscibilis Wirtgen Herb. Rub. rhenan I. 158, II. 108, R. leucophaeus daselbst I. 159.) Es gibt zahlreiche Formen, einige stehen zwischen den Stammarten in der Mitte, andere sind der einen oder anderen derselben sehr ähnlich. — Nicht selten im Verbreitungsgebiete des R. tomentosus und etwas über dasselbe hinaus.

Kompliziertere Bastarde sind zuweilen dem R. caesius + tomentosus so ähnlich, dass man sie schwer abgrenzen kann. (R. dubiosus, neglectus, vespicum, virgultorum Wirtgen Herb. Rub. rhenan, R. dumetorum tomentosus Kirschleger.)

b) Rubus caesius + discolor. Meist von R. caesius durch rote Blumen und wagerecht abstehende Fruchtkelche, von R. discolor durch breitere Nebenblätter, schwächeren Filz der Blattunterseite, doldenähnliche Blütenstände und auch durch die Kelchrichtung verschieden. Früchte unentwickelt. (Rubus patens.) Es gibt auch weissblühende Formen mit aufrechten Fruchtkelchen, welche sich von R. caesius durch starke Stacheln und unterseits filzige Blättchen unterscheiden. Auch Formen, welche dem R. discolor näherstehen, kommen vor. — Im Verbreitungsgebiete des R. discolor zerstreut.

c) Rubus caesius + vestitus. Rundliche Blättchen und lange gerade oder wenig gebogene Stacheln der Blütenstandsachse verraten in der Regel Abkunft von R. vestitus. Die Blättchen sind meist unterseits weichhaarig und graugrün, die Blütenstände umfang-

reich doldenrispig, die Kelche abstehend, die Griffel rot. Oft sind alle Achsen reich an Stachelborsten. Nur selten lässt sich mit hinreichender



9. Eine haselblättrige Brombeere, Rubus aestivus + caesius. a) Triebstück, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) Kronblätter in nat. Gr.

Sicherheit entscheiden, ob ein Bastard nur von R. caesius und vestitus abstammt, oder ob noch andere Arten bei der Erzeugung beteiligt waren. (Hierzu wahrscheinlich: R. Friderichsenii und slesvicensis

Lange, R. imitabilis und tiliaceus Friderichsen, R. ferox Frid. et Gelert Rub. exs. No. 22.)

Nicht selten in Schleswig-Holstein, mehr zerstreut im übrigen Wohngebiet des R. vestitus. — In Westdeutschland ist häufiger R. caesius + tomentosus + vestitus.

d) Rubus aestivus + caesius. Heurige Triebe meist bogig und wurzelnd, seltener aufrecht bleibend, bereift; Stacheln fast nur an den Kanten. Blätter langgestielt, dreizählig mit zweizähligen sitzenden oder kurzgestielten Seitenblättchen. Blütenstände doldentraubig oder doldenrispig, viel armblütiger als bei anderen Taubeerbastarden. Kelche graugrün, meist abstehend, Kronblätter meist blassrosa; Staubgefässe nach dem Verblühen nicht aufgerichtet, meist in ausgebreiteter Stellung bleibend, seltener über den Griffeln zusammengekrümmt; Griffel grün, gelblich oder rötlich. (Rubus nemorosus und dumetorum vieler Floren, auch R. nemorosus Focke zum Teil, R. Haynei in Prahls Krit. Fl. II, R. hy. prussicus Bromb. d. Prov. Westpreussen, wahrscheinlich auch R. dissimulans Friderichsen zum Teil, namentlich Rub. exs. Dan. No. 46 und Assoc. Rubol. No. 1033.)

Nicht selten in Nord- und Mitteldeutschland, zerstreut in Süddeutschland.

Auch dieser Bastard ist von komplizierteren, besonders R. caesius + hy. suberectus und R. caesius + hy. villicaulis oft schwer zu unterscheiden.

e) Hain-Brombeere, Rubus hy. (corylifolius) nemorosus. Dem Rubus aestivus + caesius Fig. 9 recht ähnlich, nur niedriger, oft an den heurigen Trieben etwas behaart, Griffel rot. (R. nemorosus Hayne, Marsson; wahrscheinlich R. caesius + hy. villicaulis.)

Verbreitet namentlich im Flachlande zwischen Elbe und Oder.

f) Detharding-Brombeeren. Rubi hy. (corylifolii) Dethardingiani[1]. Kräftig, gleichstachelig, Blättchen unterseits grau, Endblättchen oft dreieckig. Staubgefässe so lang oder länger als die grünen Griffel. (R. Dethardingii, Wahlbergii und gothicus). Wahrscheinlich teils von hy. villicaulis (Dethardingii), teils von hy. thyrsoideus (Wahlbergii Marsson zum Teil), teils von hy. radula

[1]) Nach dem Rostocker Arzte und Botaniker G. G. Detharding, geb. 1765, gest. 1838.

(gothicus) abstammend. Manche Formen sind einfachem R. caesius + tomentosus recht ähnlich.

Im Ostseeküstenlande bis zur Weichsel nicht selten.

g) Geradstachelige Brombeeren. Rubi hy. (corylifolii) orthoacanthi[1]). Formen, welche durch den Reichtum aller Achsen an gestielten Drüsen dem R. Bellardii ähnlich sind, neben Bellardii-Merkmalen aber oft deutliche Vestitus-Merkmale zeigen. (R. dumetorum Weihe und Nees, R. Ebneri, corymbosus, apricus, polycarpus, berolinensis, R. hybridus pygmaeus Kuntze.)

Sehr zerstreut.

III. **Atlantische Brombeeren,** Rubi hybridi atlántici.

Heurige Triebe meist flachbogig, wurzelnd, kantig, ohne Reif, behaart, aber nicht filzig, Stacheln kantenständig, Drüsenborsten meist fehlend. Blätter drei- bis fünfzählig, Blättchen unterseits grün. Blütenstände meist umfangreich, die Zweige oft mit grundständigen Stielchen. Staubgefässe meist kürzer als die Griffel und nach dem Verstäuben nicht deutlich aufgerichtet. Früchte unbereift.

a) **Sprengel-Brombeere,** Rubus hybridus Sprengélii[2]).

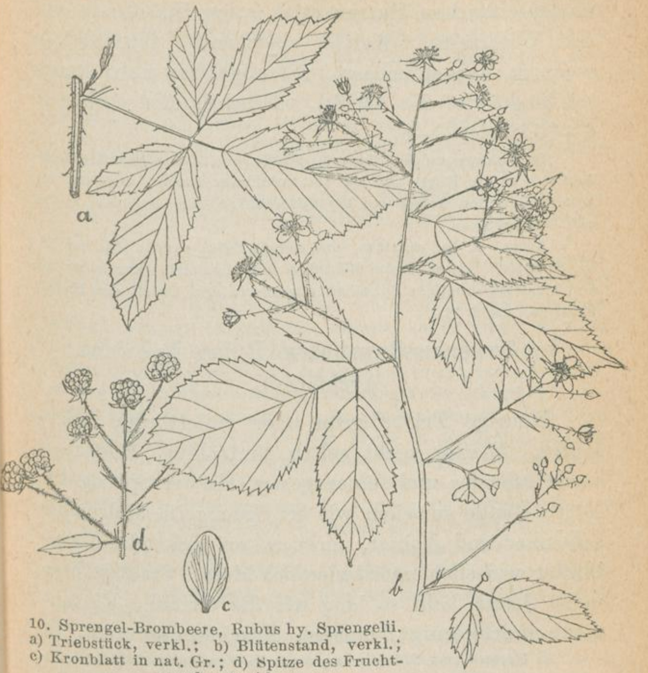
Hauptstammarten sind R. aestivus und Bellardii, ausserdem sind möglicherweise R. caesius und vestitus beteiligt.

Heurige Triebe liegend oder klimmend, stumpf-

---

[1]) Gr. orthós, gerade, ákantha. [2]) Von Weihe nach dem bedeutenden Arzt und Botaniker Kurt Sprengel benannt, geb. zu Boldekow bei Anklam 3. Aug. 1766, gest. als Professor zu Halle am 15. März 1833. (Nicht zu verwechseln mit dem erst später berühmt gewordenen Chr. Konrad Sprengel.)

kantig, abstehend behaart, grün. Blätter meist dreizählig, die Seitenblättchen oft zweispaltig oder zwei-



10. Sprengel-Brombeere, Rubus hy. Sprengelii. a) Triebstück, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) Kronblatt in nat. Gr.; d) Spitze des Fruchtstandes, verkl.

teilig. Blättchen grob gesägt, beiderseits zerstreut behaart und grün. Blütenzweige und deren Ver-

zweigungen dicht abstehend behaart und mit zerstreuten Drüsenborsten, ihre Blätter haben zuweilen ausser einfachen Haaren auch einige Sternhaare auf der Unterseite. Kelche abstehend. Kronblätter rosenrot, aussen behaart. Staubgefässe meist kaum so lang wie die Griffel. Fruchtknoten behaart. 6—10, meist 7—8.

In Wäldern und Gesträuchen; häufig im nordwestlichen Deutschland (bis an die Eifel) und an der westlichen Ostsee, zerstreut im mittelrheinischen Gebiet und bis Mittelfranken, Kgr. Sachsen, Posen und Westpreussen.

Anm. R. hy. scánicus, eine seltene Form, welche sich von R. hy. Sprengelii durch breite Blättchen mit abgesetzter kurzer Spitze und blassrote rundliche Kronblätter unterscheidet, ähnelt den Haselblättrigen (Seite 72).

b) **Arrhenius-Brombeere,** Rubus hybridus Arrhénii [1]).

Heurige Triebe grün oder violettbraun überlaufen. Blätter nicht selten fünfzählig, Blättchen meist schärfer und feiner gesägt als bei Sprengelii. Blütenstände zuweilen wie bei Sprengelii, andremale schlanker und dichter, nicht selten nickend. Kronblätter weisslich, meist ziemlich klein. Staubgefässe meist kaum halb so lang wie die Griffel. Blütenstaub gleichkörnig (? immer). Fruchtknoten kahl. 8.

In Hecken und Wäldern zerstreut in Nordwestdeutschland bis Lübeck-Hannover-Gummersbach.

Anm. Cimbrische Brombeeren, Rubi hybridi cim-

---

[1]) Von Joh. Lange nach dem schwedischen Botaniker Joh. P. Arrhenius benannt.

brici[1]) sind Formen, welche durch aufgerichtete Fruchtkelche und kurze Staubgefässe den vorstehend beschriebenen ähnlich sehen, sich aber durch zerstreut behaarte oder fast kahle Jahrestriebe, breitere, unterseits dichter behaarte, meist grauschimmernde Blättchen, mehr angedrückten Filz, kräftigere, ziemlich gerade Stacheln und längere Drüsenborsten derBlütenstielchen deutlich unterscheiden. Neben R. aestivus ist R. vestitus die am deutlichsten hervortretende Stammart. Es kommen schlitzblättrige Formen vor, bei anderen fallen die Kronblätter nicht ab, sondern bleiben bis zur Fruchtreife sitzen, auch sonst kommen allerlei Verschiedenheiten vor. In grösserer Menge finden die R. hy. cimbrici sich nur stellenweise in Schleswig-Holstein.

Vorbemerkung zu IV und V. Die Bastarde, von welchen die folgenden Formenkreise abstammen, lassen sich zusammenfassen als:

Kelch-Brombeeren, Rubi hybridi phaenocalyces[2]). Meist mit Moosrosengeruch. Unfruchtbare Triebe mit oder ohne Reif und Haare, mit feinen Stacheln und vielen Drüsenborsten. Blättchen oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits blasser grün. Oft enden die heurigen Triebe in umfangreich rispige Blütenstände. Kelchblätter lang zugespitzt, aussen graufilzig und borstig, innen weissfilzig, an den jungen Früchten meist abstehend und sehr augenfällig. Kronblätter klein und meist schmal, spitz oder ausgerandet, meist weiss, bald abfallend. Staubgefässe meist kürzer als die Griffel, fast einreihig, aufrecht; Staubbeutel meist taub. Griffel grün oder rot. Fruchtknoten oft behaart, Früchte klein. (Nova Synopsis Tafel 5 und 7, R. thyrsiflorus Weihe und Nees, R. brachyandrus, tenuipetalus und wahrscheinlich manche als R. Bayeri und Güntheri beschriebene Pflanzen, R. hirtus, mucronipetalus, tereticaulis und serpens Boulay bei Coste zum Teil.) — Nicht selten in Wäldern in Südbayern und den linksrheinischen Gebirgen, mehr zerstreut im übrigen Süd- u. Mitteldeutschland.

Zweifellos ist eine Stammart Rubus Bellardii. So sehr Kelch, Krone, Staubgefässe und manchmal die Fruchtknoten an R. idaeus erinnern, lässt sich eine Herkunft von dieser Art bisher nicht nachweisen. Einzelne Formen lassen sich als R. Bellardii + tomen-

---

[1]) Cimbricus, spätlateinisch für schleswig-holsteinisch. [2]) Gr. faínein, scheinen, kàlyx, Kelch.

tosus, andere als R. Bellardii + (tomentosus + vestitus) deuten, manche haben vielleicht R. caesius, einige möglicherweise auch R. aestivus oder discolor unter ihren Ahnen.

IV. **Bleiche Brombeeren,** Rubi hybridi concolores[1]).

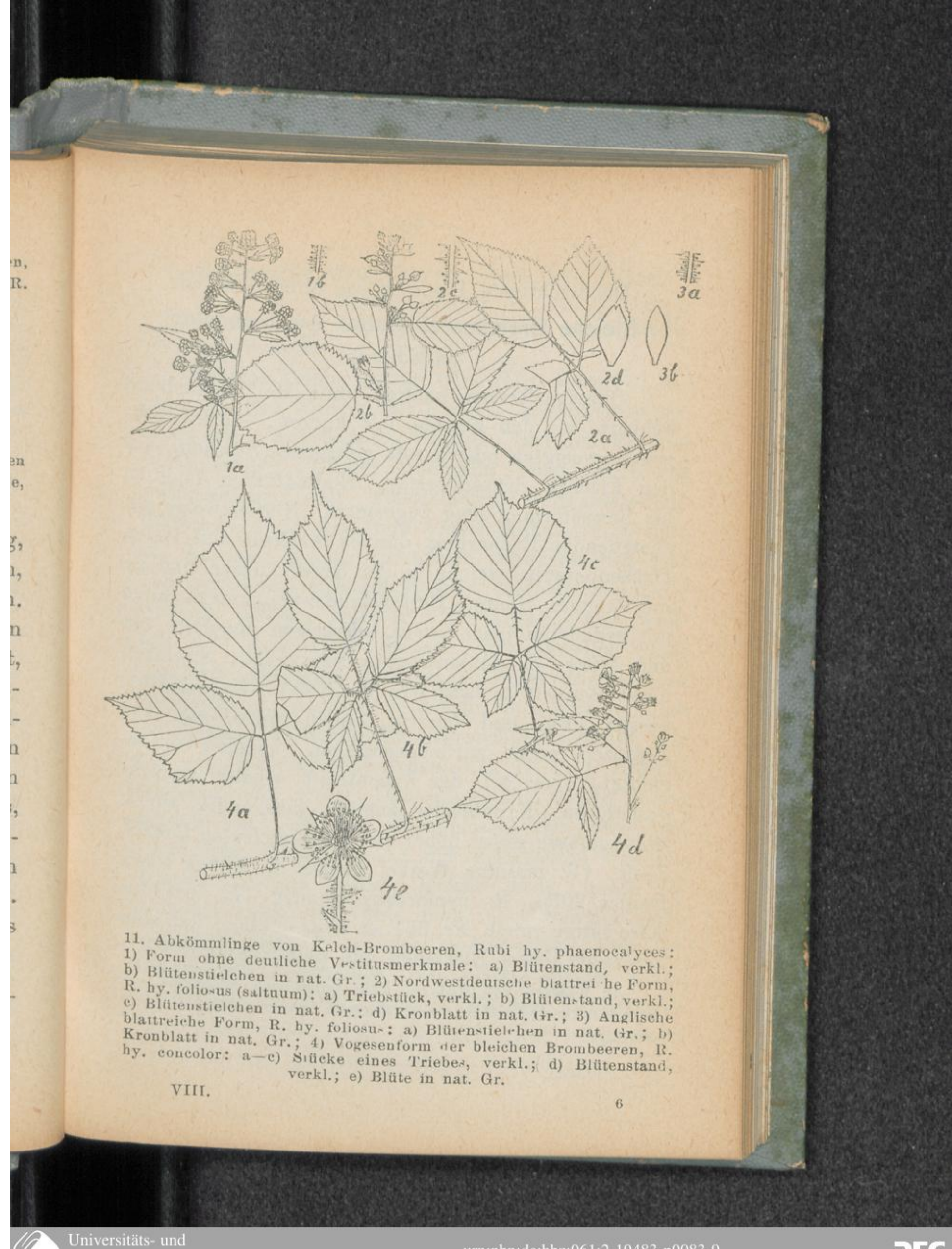
Fig. 11, 4.

Hauptstammarten sind R. Bellardii und vestitus, einige Formen (z. B. die abgebildete) haben unverkennbare Tomentosusmerkmale, andere erinnern mehr an R. caesius oder aestivus.

Heurige Triebe wenigstens in der Mitte kantig, meist ohne Reif, behaart. Stacheln ziemlich dünn, kantenständig; die Flächen von Drüsenborsten rauh. Blätter meist unvollkommen fünfzählig. Blättchen ziemlich grob gesägt, beiderseits einfach behaart, Endblättchen meist lang zugespitzt. Blütenstandszweige nicht selten mit einem grundständigen Stielchen, im übrigen aber meist erst von der Mitte an verzweigt. Blütenstiele mit Haaren und Drüsen von verschiedener Länge. Kronblätter meist weiss, selten gelblich (so die abgebildete Form). Staubgefässe so lang wie die Griffel oder länger, nach dem Verstäuben zusammenneigend. (Hierzu R. hy. scabri Nova Synopsis Tafel 9, R. fuscus, pallidus und scaber Weihe und Nees).

Nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland und in Nordwestdeutschland bis Lübeck, selten weiter ostwärts.

[1]) Concolor, gleichfarbig.



11. Abkömmlinge von Kelch-Brombeeren, Rubi hy. phaenocalyces: 1) Form ohne deutliche Vestitusmerkmale: a) Blütenstand, verkl.; b) Blütenstielchen in nat. Gr.; 2) Nordwestdeutsche blattreiche Form, R. hy. foliosus (saltuum): a) Triebstück, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) Blütenstielchen in nat. Gr.; d) Kronblatt in nat. Gr.; 3) Anglische blattreiche Form, R. hy. foliosus: a) Blütenstielchen in nat. Gr.; b) Kronblatt in nat. Gr.; 4) Vogesenform der bleichen Brombeeren, R. hy. concolor: a—c) Stücke eines Triebes, verkl.; d) Blütenstand, verkl.; e) Blüte in nat. Gr.

Die wichtigste Rasse dieses Kreises ist die

Bleiche Brombeere, Rubus hy. (cóncolor) pállidus [1]).

Heurige Triebe kantig, ohne Reif, abstehend behaart, an den Kanten mit kurzen, stark rückwärts geneigten oder etwas gebogenen Stacheln, auf den Flächen drüsenborstig. Endblättchen länglich bis herzeiförmig, lang zugespitzt. Blütenzweige mit abstehender Behaarung, dünnen Stacheln und vielen Drüsenborsten, welche in der Regel kürzer sind als die längeren Haare. Blütenstandszweige nicht selten mit grundständigem Zweig, ausserdem ungefähr von der Mitte ab doldentraubig verzweigt. Stielchen meist doppelt so lang wie der Kelch. Kelchblätter aussen grau und borstig, innen weissfilzig, zur Blütezeit meist zurückgeschlagen, nachher aufgerichtet, aber bei der Fruchtreife wieder zurückgeschlagen. Kronblätter länglich, ganzrandig, weiss. Staubgefässe etwas höher als die dunkelroten Griffel. 7—9. (R. pallidus Weihe, Focke, R. hirtus Flora Danica 2053, R. nemorosus Sonder; R. pallidus Association rubol. Nr. 951 ist zwar ähnlich, hat aber unterseits graue Blättchen und gelbliche Griffel.)

In Wäldern und Hecken; nicht selten vom Niederrhein bis Nordschleswig und Lübeck, sehr ähnliche Formen einzeln bis Vorpommern.

---

[1]) Bleich.

V. **Blattreiche Brombeeren,** Rubi hy. foliosi.

Fig. 11, 1, 2 und 3.

Hauptstammarten sind neben R. Bellardii mutmasslich R. tomentosus und vestitus.

Heurige Triebe kantig, ohne Reif, zerstreut behaart, an den Kanten mit kurzen, schlankspitzigen, meist etwas gekrümmten Stacheln, auf den Flächen drüsenborstig. Blätter dreizählig, nicht selten mit zweispaltigen oder zweizähligen Seitenblättchen. Blättchen meist fein und scharf gesägt, unterseits mit kurzem, grauem, zuweilen schwindendem Filz und zerstreuten längeren Haaren. Endblättchen meist länglich, seltener (sylvestris Kaltenbach) fast rundlich mit abgesetzter Spitze. Blütenzweige meist hin- und hergebogen (flexuosus). Blütenstände unten durchblättert, schwach bestachelt, ihre Zweige meist am Grunde büschelähnlich verzweigt, seltener nur mit grundständigen Stielchen (Fig. 11, 1 a.) Blütenstielchen mit vielen Drüsenborsten, welche meist kürzer sind als der Durchmesser der Stielchen, ausserdem kurzfilzig und mit zerstreuten längeren Haaren, seltener zottig. Kelche filzig, meist abstehend, nach der Blüte mehr oder weniger lange zurückgeschlagen, an den endständigen Früchten nicht selten aufgerichtet. Kronblätter schmal, weiss, spitz (Fig. 11, 3 b, flexuosus, sáltuum Friderichsen und Gelert Rub. exs. Nr. 20) oder ausgerandet (Fig. 11, 2 d, sáltuum Focke). Staubgefässe unge-

führ so lang wie die Griffel. Früchte klein. (R. foliosus Weihe und Nees, Prahls kr. Flora II, Boulay bei Coste, R. hy. foliosi Nova Synopis Taf. 6, R. sylvestris Kaltenbach, R. saltuum Focke.)

In den Berg- und Hügellandschaften Süddeutschlands und des westlichen Mitteldeutschlands nicht selten, aber hier kaum natürlich abgegrenzte Rassen bildend. Eine beständige Rasse in Nordwestdeutschland bis zur Weser (saltuum, Fig. 2), eine andere in Angeln (Fig. 3).

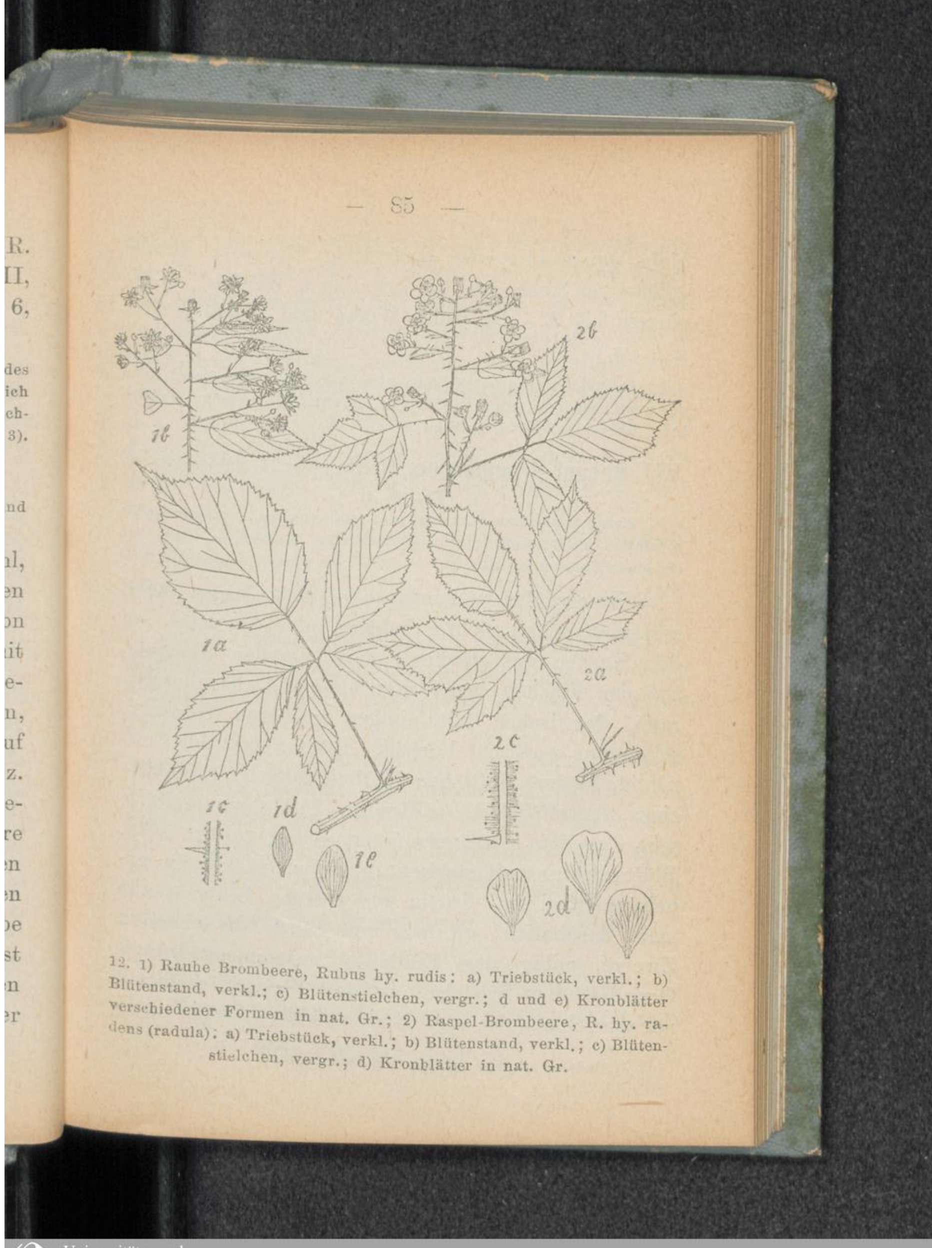
VI. **Rauhe Brombeere,** Rubus hy. rudis[1]).

Wahrscheinliche Stammarten R. Bellardii, tomentosus und vestitus, vielleicht auch noch R. aestivus.

Heurige Triebe kantig, ohne Reif, braun, kahl, an den Kanten mit kurzen rückwärts geneigten oder gekrümmten Stacheln, auf den Flächen von kurzen Drüsenborsten rauh. Blätter dreizählig mit zweizähligen Seitenblättchen. Blättchen lang gestielt, grob und scharf gesägt, oberseits dunkelgrün, unterseits auf den Nerven behaart und meist auf der ganzen Fläche mit ganz kurzem lockerem Filz. Blütenstände zuweilen mit ziemlich kräftigen geraden Stacheln, meist schwächer bewehrt, ihre Zweige lang und dünn, selten mit grundständigen Stielchen. Blütenstielchen schlank, mit zahlreichen Drüsen, welche zwar kürzer sind, als der halbe Durchmesser des Stielchens, aber dennoch zumeist den Haarfilz überragen. Längere Drüsen kommen auch zuweilen vor. Kelche abstehend, Kronblätter

---

[1]) Rauh.



12. 1) Rauhe Brombeere, Rubus hy. rudis: a) Triebstück, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) Blütenstielchen, vergr.; d und e) Kronblätter verschiedener Formen in nat. Gr.; 2) Raspel-Brombeere, R. hy. radens (radula): a) Triebstück, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) Blütenstielchen, vergr.; d) Kronblätter in nat. Gr.

klein, ganzrandig oder zweispitzig, blassrot. Staubgefässe so hoch wie die grünlichen Griffel. 6—8, einzeln bis 9. (R. rudis Weihe und Nees, Focke u. s. w.)

In Wäldern und Gesträuchen nicht selten in dem grössten Teile des westlichen und mittleren Gebietes, ostwärts bis Rostock, Magdeburg, Grossenhain, Waldmünchen.

VII. **Raspel-Brombeeren**, Rubi hybridi radentes[1]).

Fig. 12, 2.

Hauptstammarten R. tomentosus und vestitus, weitere wahrscheinlich R. Bellardii und möglicherweise R. aestivus sowie bei einzelnen Formen R. caesius.

Heurige Triebe kantig, ohne Reif, braun, meist zerstreut, selten dichter behaart oder fast kahl, an den Kanten mit starken, meist geraden Stacheln, auf den Flächen meist von kleinen Drüsenborsten rauh, dazwischen mit einigen gröberen Höckern, selten nur zerstreut borstig. Blätter drei- bis fünfzählig, äussere Blättchen deutlich gestielt. Endblättchen eilanzettlich bis eiförmig. Blättchen ungleich scharf gesägt, unterseits filzig, selten zuletzt grün. Blütenzweige mit starken, geraden, rückwärts geneigten Stacheln, drüsig und zottig. Blütenstände meist ansehnlich, oft lang und dünn, die obersten Zweige unter der Endblüte zusammengedrängt. Grundständige Stielchen an den Zweigen kommen nur ausnahmsweise vor. Blütenstielchen filzig, zottig

[1]) Radere, schaben und kratzen; radula, Feile.

und mit Drüsen, welche zum Teil länger sind, als der Durchmesser der Stielchen, aber dennoch kaum über die längeren Haare hinausragen. Kelche meist zurückgeschlagen, selten abstehend. Kronblätter länglich bis rundlich, meist ganzrandig, weiss oder hellrot, selten rosenrot. Staubgefässe meist beträchtlich länger als die Griffel, nach dem Verstäuben zusammenneigend. Griffel grün, selten rot (so an der abgebildeten Pflanze.) 6—8, einzeln 9. (R. radula.)

In Gesträuchen und Wäldern nicht selten, gegen Nordosten mehr zerstreut, jenseits der Weichsel fehlend.

VIII. **Starke Brombeeren,** Rubi hybridi fortes[1]).

Dem Rubus vestitus durch die starken geraden Stacheln nahestehende Formen, jedoch mit schwächer behaarten und meist drüsenlosen Achsen. Hierher gehören u. a.:

a) Rubus discolor + vestitus. Kommt in mehreren Formen bei Aachen vor, welche teils die Merkmale dieser Gruppe tragen, teils drüsig sind. (Dazu wahrscheinlich R. hirtifolius Babington, R. pyramidalis Kaltenbach teilweise.)

b) **Zwiefarbige Brombeeren,** Rubi hybridi bifrondes[2]).

Sie stammen wahrscheinlich von R. tomentosus + vestitus.

Heurige Triebe flachbogig, braun, mehr oder

[1]) Fortis, stark. [2]) Bi-, zwie-, frons, Laub.

weniger kantig, reich an starken, geraden (an den Zweigen krummen) Stacheln und kurzgestielten oder sitzenden weichen Drüsen, mit ziemlich zerstreuten



13. Starke Brombeeren, Rubi hybridi fortes: 1) Schwachzottige B., R. hy. villicaulis: a) Triebstück, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; 2) Zwiefarbige B., R. hy. bifrons: a) Triebstück, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) Kronblatt in nat. Gr.

kurzen, einfachen oder sternförmigen Haaren. Blätter meist dreizählig mit zweizähligen Seitenblättchen. Blättchen in der Regel oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits kurz weissfilzig. Blütenzweige mit

ziemlich geraden oder mehr gekrümmten Stacheln. Blütenstandszweige oft regelmässig trugdoldig, filzig und zottig, mit sitzenden Drüsen, selten mit einzelnen Drüsenborsten. Kelche zurückgeschlagen, filzig. Blumen ansehnlich, meist hellrot. Staubgefässe länger als die Griffel. 7—8. (R. discolor und thyrsoideus Kirschleger zum Teil, R. speciosus Wirtgen, R. villicaulis Wirtgen Herb. Rub. I Nr. 39, R. bifrons Focke.)

Nicht selten in Süddeutschland und dem westlichen Mitteldeutschland, zerstreut bis zum Kgr. Sachsen.

Anm. Die dem R. tomentosus ähnlicheren Formen von R. tomentosus + vestitus haben keine so gleichmässigen Merkmale. Ihre heurigen Triebe sind meist kahl, ihre Stacheln kurz, die Blätter ziemlich gross mit grob gesägten Blättchen, die Blütenzweige sehr dicht- und langzottig, die Blütenstände lang und reichblütig, die Blumen hellrot. (R. bertricensis Wirtgen, R. anomalus Wirtgen zum Teil.)

c) **Schwachzottige Brombeeren,** Rubi hybridi villicaules [1]).

Hauptsächlich R. aestivus + vestitus und Abkömmlinge desselben.

Von der zottigen Brombeerart unterscheiden sich die schwachzottigen Bastardformen durch folgende Merkmale: Heurige Triebe zerstreut behaart, seltener zottig oder fast kahl, ohne Borsten und gestielte Drüsen. Blättchen auf der Oberseite zerstreut behaart, nicht selten zuletzt kahl, auf der Unterseite

[1]) Villus, Zotte, caulis, Stengel.

meist graufilzig; sie sind meist mehr allmählich zugespitzt und nicht selten schmäler (rundlich bis länglich). Die Blütenzweige haben oft auch im oberen Teile neben den geraden, rückwärts geneigten Stacheln stärker gekrümmte. Die Blütenstandszweige sind weniger gleichmässig trugdoldig (dichastisch), sondern oft mehr traubenförmig oder zweimal traubenförmig verzweigt, und die obersten stehen dicht unter der Endblüte. Sie sind abstehend zottig, in der Regel ohne Drüsenborsten. Kronblätter meist blassrot, Griffel meist grün, seltener rot. 6—7, einzeln bis 9. (R. fortis Focke Syn. S. 70 z. Teil, R. villicaulis Focke und in Prahls krit. Fl. II, R. Langei und villicaulis Friderichsen u. Gelert, R. rectangulatus und villicaulis Ascherson-Graebner, R. insularis, marchicus, megapolitanus und obotriticus, R. bremon z. Teil, R. du villicaulis Nova Synopsis Tafel 2, R. acidacanthos, atrocaulis, sylvaticus und z. Teil vulgaris Wirtgen.)

In Wäldern und Gesträuchen Nord- und Mitteldeutschlands von Lübeck und dem Harz bis zur Oder (also wo R. vestitus schon sehr selten ist oder fehlt) bilden Formen dieses Kreises einen Hauptbestandteil der Brombeerflora, einzeln kommen sie ostwärts bis zur Weichsel vor. Im Wohngebiete des R. vestitus sind Villicaules zwar auch nicht selten, haben aber keinen Einfluss auf das Charakterbild der Vegetation und zeigen sich auch weniger beständig in ihren Merkmalen.

Der Formenkreis der schwach zottigen Brombeeren geht in R. vestitus über, mit R. aestivus verbinden ihn Mittelformen, welche man Rhamnifolier nennt (R. carpinifolius, Maassii, Münteri und zum

Teil Barbeyi, Ernesti Bolli, rhamnifolius und montanus, R. fruticosus + sanctus Kuntze), und welche sich durch höheren Wuchs, kleinere, unterseits grüne Blättchen, schwach filzige oder nur behaarte Kelche unterscheiden.

IX. **Glänzende Brombeeren,** Rubri hybridi candicantes[1]).

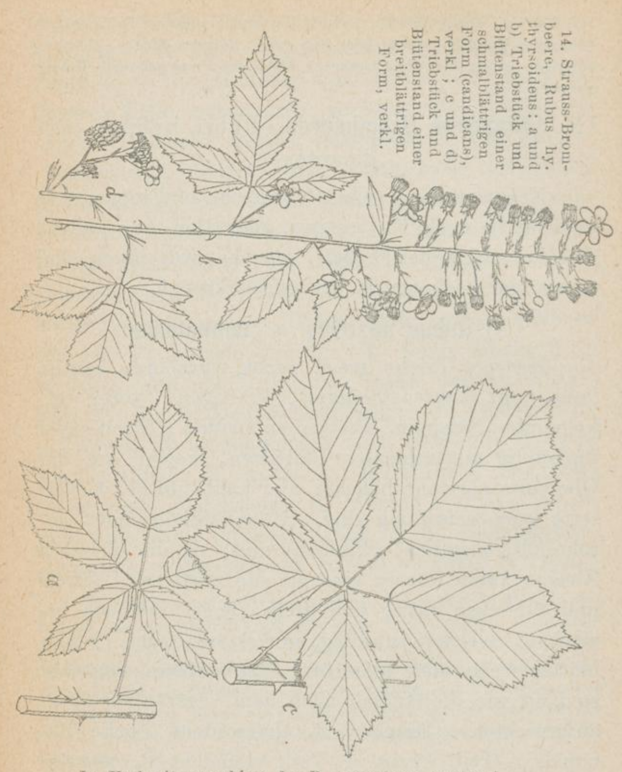
Kreuzungen, welche R. aestivus und tomentosus und meist noch R. vestitus oder (bei uns selten) discolor zu Ahnen haben, manche von ihnen sind ausserdem noch mit R. caesius gekreuzt.

a) **Rubus aestivus + tomentosus.**

Heurige Triebe meist nicht wurzelnd, kantig, kahl, mit kantenständigen, kräftigen, wenig gekrümmten Stacheln. Blätter an beiden Achsen meist fünfzählig mit schmalen Blättchen, welche auf der Oberseite zersteut behaart oder kahl, auf der Unterseite kurz-weissfilzig sind. Blütenstände meist ansehnlich, ziemlich zylinderförmig, da die obersten Zweige kaum kürzer sind als die mittleren. Stiele und Stielchen zottig und filzig, meist schwach bestachelt. Kelche graufilzig, zurückgeschlagen. Kronblätter weiss oder blassrot. Staubgefässe ungefähr so lang wie die Griffel, nach dem Verstäuben meist aufgerichtet. (Hierher R. thyrsoideus Focke Synopsis z. Teil, Prantl z. Teil, vielleicht R. coarctatus Wirtgen.)

---

[1]) Candicare, glänzen.



14. Strauss-Brombeere, Rubus hy. thyrsoideus: a und b) Triebstück und Blütenstand einer schmalblättrigen Form (candicans), verkl; c und d) Triebstück und Blütenstand einer breitblättrigen Form, verkl.

Im Verbreitungsgebiete des R. tomentosus zerstreut.

Die Abgrenzung des reinen R. aestivus + tomentosus von den Rubi hybridi thyrsoidei ist kaum genau durchführbar.

b) **Straussbrombeeren,** Rubi hybridi thyrsoidei [1]).
(Rubus aestivus + tomentosus + vestitus.)

Heurige Triebe kräftig, oft daumendick, kantig, mit mittelstarken geraden Stacheln, meist hochklimmend, 6 m und darüber lang, zuletzt wurzelnd, seltener aufrecht oder aus flacherem Bogen niederliegend, ohne Reif und Borsten und mit seltenen Ausnahmen (elátior Focke) auch ohne alle Haare. Blätter fünfzählig, die untersten Blättchen oft nur kurz gestielt, unregelmässig scharf gesägt, oberseits kahl, unterseits weiss- oder graufilzig. Endblättchen meist länglich elliptisch (cándicans [2]), seltener breiter, zuweilen fast rundlich. Blütenzweige filzig, meist mit wenigen krummen Stacheln, ihre unteren Blätter meist fünfzählig, die Blättchen oberseits in der Regel kahl, selten sternhaarig (elatior), Blütenstände (von den untersten Zweigen abgesehen) aus ziemlich gleich langen, meist ein- bis fünfblütigen, oft nahe am Grunde gegabelten, aufrecht abstehenden oder abstehenden Zweigen zusammengesetzt, meist ziemlich dicht, die Fruchtstände oft durch Verlängerung der Stiele und Stielchen lockerer. Tragblätter meist hochblattartig, aber zuweilen fast sämtlich laubig. Kelche zurückgeschlagen, weissfilzig. Kronblätter

---

[1]) Thyrsusähnlich. Thyrsos hiess der Stab des Bacchus, in der bot. Kunstsprache bedeutet das Wort einen ansehnlichen Blütenstand („Strauss“). [2]) Unter diesem Namen ist meistens R. aestivus + tomentosus inbegriffen.

länglich bis rundlich, zuweilen ausgerandet, meist weiss, seltener rot. Staubfäden in der Regel weiss und länger als die Griffel, meist nach dem Verstäuben aufgerichtet, seltener ausgebreitet vertrocknend. Griffel grün. Fruchtknötchen meist kahl, an rot blühenden Formen etwas behaart (Grabówskii). 6—8. (R. fruticosus Weihe und Nees, R. thyrsoideus Focke Synopsis S. 161 und wahrscheinlich die meisten neuerdings als R. Vestii bestimmten Formen.)

In Wäldern und Gesträuchen; nicht selten im Wohngebiete des Rubus tomentosus, sehr zerstreut bis Nordschleswig und Westpreussen.

Die Straussbrombeeren zerfallen in zahlreiche Formen, welche sich nur künstlich durch einseitige Berücksichtigung einzelner Merkmale in grössere Gruppen zusammenfassen lassen. Durch Uebergänge (affinis z. Teil, rugicus; pycnostachys; robustus z. Teil) sind sie mit ihren drei Stammarten und mit mehreren anderen Bastardformenkreisen sowie namentlich auch mit Rubus caesius verbunden. Haselblättrige Formen mit Thyroideus-Merkmalen bilden den R. Láschii genannten norddeutschen Formenkreis, wozu z. Teil R. Wahlbergii Marsson gehört; es gibt aber auch Caesiusbastarde, welche von den Thyrsoideern nur durch wenige Merkmale verschieden sind (R. silesiacus Focke), und in Westdeutschland besonders solche, welche an R. caesius + tomentosus erinnern.

c) **Rubus aestivus + discolor + tomentosus.**

Den Straussbrombeeren ähnlich. Mittlere Formen (persicinus Kerner) haben starke, stumpfkantige, zerstreut behaarte Triebe, gefingert fünfzählige Blätter mit oberseits kahlen, unterseits angedrückt graufilzigen Blättchen, verkehrteiförmigem

zugespitztem Endblättchen. Blütenstände ziemlich dicht, schlank, ihre Zweige graufilzig mit spärlichen, kurzen Stacheln. Kelche graufilzig, zurückgeschlagen. Kronblätter gross, rosa, Staubgefässe nach dem Verstäuben aufgerichtet, länger als die rötlichen Griffel. Fruchtknötchen an der Spitze behaart. Die dem R. aestivus sulcatus genäherten Formen (Véstii Focke) haben fast kahle Jahrestriebe, breitere, unterseits grüne Blättchen, meist traubenförmige Blütenstände und nach dem Verstäuben nicht aufgerichtete Staubfäden. Auch Uebergänge zu R. tomentosus (megathamnus Kerner) und discolor kommen vor. Kreuzungen hierher gehöriger Formen mit R. caesius sind häufig, namentlich R. caesius + hy. Vestii.

Der Formenkreis ist hauptsächlich in Tirol entwickelt, einzelne dazu gehörige Formen wurden im südöstlichen Bayern beobachtet.

Als Rubi hy. hedycarpi fasst man die sehr zahlreichen Formen zusammen, welche zwischen den Straussbrombeeren, den Schwachzottigen und den Zwiefarbigen in der Mitte stehen. Sie unterscheiden sich meist von den Straussbrombeeren durch Haare an den Jahrestrieben und auf der Oberseite der Blättchen sowie mehr kegelförmige Blütenstände, von den Schwachzottigen durch krummstachelige Blütenstände, von den Zwiefarbigen durch oberseits behaarte Blättchen. (Hierzu R. discolor Weihe et Nees, R. pubescens, confluentinus, Lindebergii, z. Teil Winteri, robustus u. s. w.) Manche dieser Formen haben Merkmale, welche auf Abstammung von R. caesius hinweisen, wie bereifte Triebe, kurzgestielte krause Blättchen, lange Blütenstiele mit grundständigem Zweige, grosse Blumen mit ausgerandeten Kronblättern (R. macroacanthus [1]). Anscheinend sind aber auch Abkömmlinge von R. Bellardii und R. discolor in diesem

[1]) Dem Bilde nach auch teilweise R. discolor Weihe und Nees.

Formenkreise. Eine Entwirrung nach der Abstammung ist anzustreben. Eine Form mit gefüllten Blumen, welche dem R. tomentosus verhältnismässig nahe steht, wird zuweilen kultiviert (R. Linkianus, R. fruticosus flore albo pleno).

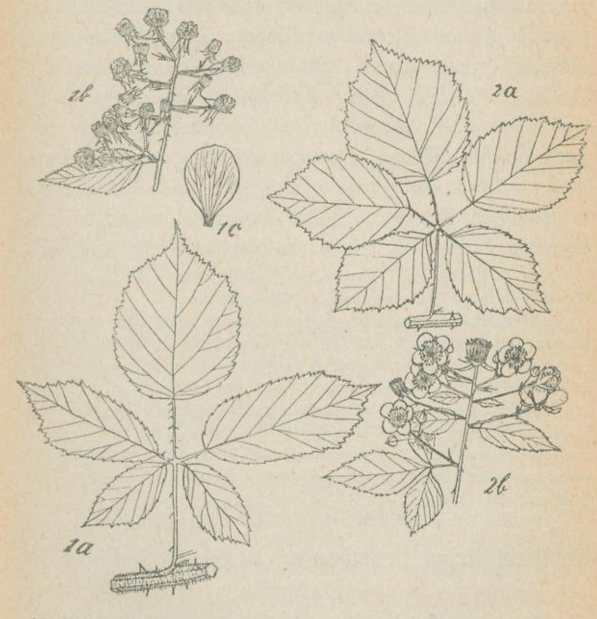
Von dieser Gruppe bisher kaum abgegrenzt sind Formen von Rubus aestivus + discolor + vestitus, welche bei Aachen neben R. aestivus + discolor wachsen. Durch niedrigeren Wuchs und starke, gerade Blütenstandsstacheln erinnern sie an R. vestitus. (R. geniculatus Kaltenbach, Wirtgen Herb. Rub. I Nr. 74, R. rhamnifolius und Lindleyanus Babington z. Teil, wahrscheinlich auch R. Winteri Focke z. Teil (lasioclados).

X. **Grossblättrige Brombeeren,** Rubi hybridi macrophylli.

Hauptstammarten R. aestivus und Bellardii, ausserdem ist wohl immer R. vestitus, zuweilen auch R. tomentosus, discolor oder caesius beteiligt. Einzeln vorkommende Bastarde, welche man als Stammformen von Grossblättrigen ansprechen kann, können R. Bellardii + hy. thyrsoideus oder R. aestivus + hy. concolor sein (Nova Synopsis, Tafel 11, R. cordifolius Weihe und Nees), lassen aber auch andere Deutungen zu. Innerhalb der Lokalfloren sind die Grossblättrigen nicht selten durch Uebergänge mit den neben ihnen wachsenden Thyrsoideern, Hedycarpen, Foliosen, gewissen Semivestiten sowie mit R. vestitus und aestivus verbunden.

Heurige Triebe meist stumpfkantig, in der Regel ohne Reif und Drüsen, mässig behaart, mit kurzen, mehr oder weniger gekrümmten Stacheln.

Blätter drei- bis fünfzählig, Blättchen meist gross, oberseits wenig behaart und dunkelgrün, unterseits einfach behaart und grün, die Ränder flach und ziemlich weitläufig gesägt. Blütenstände in der



15. Grossblättrige Brombeeren, Rubi hybridi macrophylli. 1) Haarige westdeutsche Form (vulgaris Kaltenbach): a) Triebstück mit noch jungem Blatt, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) Kronblatt in nat. Gr. 2) Kahlere Nordseeküstenform (gratus): a) Triebstück, verkl.; b) Blütenstand, verkl.

Regel zottig, drüsenlos, mit zerstreuten kleinen Stacheln, oft ganz durchblättert, mit starken, abstehenden, trugdoldig verzweigten Zweigen, anderemale schlank und dünn (danicus, myricae), oder mit grundständigen Stielchen an den Zweigen. Kelche graufilzig, meist zurückgeschlagen. Kronblätter meist ziemlich gross, weiss. Staubgefässe länger als die Griffel. Griffel grün. Früchte meist gross. (R. Schlechtendalii, macrophyllus, carpinifolius und vulgaris Weihe und Nees, worunter allerdings einige Uebergänge zu den Hedycarpen inbegiffen sind, R. vulgaris Kaltenbach, R. macrophyllus, danicus, leucandrus und myricae Focke, R. silvaticus Focke, Gelert z. Teil).

In Wäldern und Gesträuchen; nicht selten im Süden und Westen, nordostwärts vereinzelt bis Westpreussen.

Aehnliche Formen mit weniger behaarten, fast kahlen Jahrestrieben, gröber gesägten, oft fast eingeschnittenen Blättchen und abstehenden Kelchen sind namentlich im Nordseeküstenlande und Schleswig-Holstein zu finden. (R. gratus, sciaphilus.) Fig. 15, 2.

Sowohl Formen mit unterseits graufilzigen Blättchen (silvaticus Weihe und Nees), als auch drüsige (Nova Synopsis Tafel 12, R. pyramidalis Focke z. Teil, R. hypomalacus und badius) können den Grossblättrigen sehr nahe kommen und lassen sich in der Natur gar nicht bestimmt abgrenzen.

Zu den Grossblättrigen gehört folgende eigentümliche Rasse.

Schlitzblättrige Brombeere, Rubus hybridus laciniatus[1]).

Heurige Triebe wurzelnd, behaart, mit kantenständigen Stacheln. Blätter fünfzählig mit gefiederten

[1]) Zerschlitzt.

und eingeschnittenen Blättchen. Blättchen oberseits fast kahl, unterseits behaart und grün oder anfangs grau. Blütenzweige abstehend behaart, nur die Blütenstielchen filzig. Blütenstände durchblättert. Kelchblätter zurückgeschlagen, graufilzig, stachlig und kurzdrüsig, zuweilen verlängert und fiederspaltig, dann aussen grün. Staubgefässe ungefähr so lang wie die Griffel, zusammenneigend. 7. (Rubus laciniatus.)

Samenbeständige Kulturform (zuweilen mit 3 Keimblättern) unbekannter Herkunft; zuweilen verwildert.

Aehnliche Blattbildungen kommen an wilden Pflanzen bei R. aestivus, Bellardii, caesius und mehreren komplizierten Bastarden vor, z. B. R. caesius + (hy. pallidus + hy. villicaulis).

XI. Dem Rubus vestitus ähnliche Formen.

a) Rubus Bellardii + vestitus.

Triebe stumpfkantig mit feinen oder breiten geraden oder gekrümmten Kantenstacheln, kurzhaarig oder kurzfilzig und mit langen Drüsenborsten. Blätter meist dreizählig, Blättchen fein gesägt, unterseits weichhaarig, grün oder graugrün. Endblättchen meist länglich verkehrteiförmig und zugespitzt. Blütenzweige zottig, mit langgestielten Drüsen und rückwärtsgeneigten Stacheln. Blütenstände mit

doldenrispigen oder ein- bis dreiblütigen Zweigen. Kelche graugrün, zottig-filzig und drüsenborstig, abstehend, nach der Blüte meist vorübergehend zurückgeschlagen, seltener dauernd zurückgeschlagen, Kronblätter klein, rosenrot bis weiss. (R. Menkei Weihe und Nees, Focke Synopsis und Rubi selecti, wahrscheinlich auch R. oblongifolius Wirtgen und R. apiculatus Weihe und Nees.)

Zerstreut von Lothringen bis Südhannover und in Baden.

Es gibt ausserdem viele Formen, welche kaum andere Merkmale als solche von R. Bellardii und vestitus erkennen lassen. Teils stehen dieselben dem R. vestitus nahe, haben aber schwächer behaarte, stärker drüsige und mehr ungleichstachelige Triebe, feiner gesägte, unterseits weniger behaarte, meist grüne Blättchen, langdrüsige Blütenstiele, zum Teil auch abstehende Kelche, schmälere Kronblätter und als besondere Eigentümlichkeit meist reich gewimperte Staubbeutel (R. Drejeri Frid. et Gel., dem R. Fuckelii Wirtgen ähnliche Formen). Solche Formen wachsen zwischen R. vestitus und komplizierten Bellardii-Bastarden, und meist sind einige Eigentümlichkeiten solcher in der Nachbarschaft wachsender Pflanzen an ihnen wiederzufinden.

Einige andere Vestitusbastarde mit drüsigen Blütenständen wurden schon erwähnt: Die cimbrici unter II, Formen von R. tomentosus + vestitus unter VIII b.

Ihrer Herkunft nach den unter IV und V Beschriebenen nahe stehend sind wahrscheinlich die Formen der folgenden Gruppe.

b) **Eifel-Brombeeren**, Rubi hybridi eifelienses[1]).

Heurige Triebe stumpfkantig, meist dicht abstehend behaart, seltener mit kurzer Haarbekleidung. Stacheln ziemlich gerade, am Grunde zusammen-

[1]) Wegen ihrer Häufigkeit in den Eifeltälern.

gedrückt. Blätter meist dreizählig mit zweispaltigen Seitenblättchen. Blättchen fein gesägt, unterseits meist anfangs graufilzig oder dicht weichhaarig, zuletzt meist grün, Endblättchen rundlich. An den Blütenzweigen bleiben die Blättchen meist unterseits grau. Blütenstandsachse und Zweige langzottig mit ziemlich geraden, mässig kräftigen Stacheln. Blütenstiele mit mittellangen Drüsenborsten, meist erst oberhalb der Mitte trugdoldig verzweigt. Blumen denen des R. vestitus ähnlich, aber an manchen Formen viel kleiner, meist hellrot. (R. eifeliensis, hirtifolius u. s. w.)

Dieser vielgestaltige Formenkreis ist im westlichen Süd- und Mitteldeutschland verbreitet, durch Uebergänge namentlich mit R. vestitus und den Bifronden, aber auch mit tomentosus und den Kelch-Brombeeren (solche Mittelformen sind die R. hy. philomathici Nova Synopsis) und endlich auch mit den Thyrsoideern und den Haselblättrigen verbunden.

c) **Pyramiden-Brombeeren,** Rubi hybridi pyramidales.

Von R. vestitus verschieden durch minder behaarte Triebe, schwächere Stacheln, schmälere, unterseits weniger filzige Blättchen. Blütenstände meist wenig beblättert, nach oben an Umfang abnehmend. Von den Schwachzottigen sind sie durch schwächere Bewehrung, lange Drüsen an den Blütenstielen und meist durch die Form des Blütenstandes unterscheidbar, in die schmalblättrigen Formen der Gross-

blättrigen gehen sie durch den gewöhnlich als R. silvaticus zusammengefassten Formenkreis ohne feste Grenze über. In typischer Form finden sich die Pyramiden-Brombeeren ostwärts bis Vorpommern, Posen und Meissen. (R. vulgaris Marsson, R. pyramidalis Kaltenbach, Focke.)

Auch die weichblättrigen Brombeeren (Rubi hy. hypomálaci) gehen ohne feste Grenze in die Grossblättrigen über: Heurige Triebe meist kahl, mit zerstreuten Drüsenborsten und Stachelhöckern. Blätter dreizählig mit zweizähligen Seitenblättchen, die äusseren Blättchen fast sitzend. Blättchen unterseits meist weichhaarig. Blütenstände meist schwach bewehrt, durchblättert, mit gestielten Drüsen (R. hypomalacus, Hansenii, badius, infestus, Schummelii, micans, anglosaxonicus, glandithyrsus). Formen dieses Kreises stehen auch durch unmittelbare Zwischenformen mit R. aestivus und R. vestitus in Verbindung. Letztere Formen haben zum Teil (R. badius Focke z. T.) gleichkörnigen Blütenstaub, bieten also ein Beispiel dafür, wie eine Art durch die Aufnahme fremder Elemente ihren Formenkreis erweitern kann.

XII. Im Auslande kommt auch Rubus caesius + saxatalis vor, auf welchen zu achten ist.

Kultiviert wird u. a. R. idaeus + odoratus.

10. **Fingerkräuter**, Potentilla[1]).

Blüten meist fünfzählig. Aussenkelch in der Regel vorhanden. Fruchtblätter meist mit einer hängenden Samenanlage, Früchtchen trocken, Griffel meist seitenständig, abfallend oder welkend. Die Fruchtachse (der Blütenboden) ist bei den meisten Arten trocken, bei einigen mehr oder weniger

[1]) Verdreht aus Pentaphyllum, von gr. pénta, fünf.

fleischig. Die Früchte mit stark vergrösserter und ganz erweichter Achse sind als „Erdbeeren“ bekannt. Potentilla wurden zuerst nur die Arten mit fünfzähligen Blüten und trockner flacher Fruchtachse genannt, jedoch haben auch schon einige Botaniker für die Gattung in dem hier angenommenen Umfange den Namen Potentilla beibehalten.

1. Blumen gelb 2
  „ weiss, selten blassrot 18
  „ dunkelpurpurn, Kelch ansehnlicher als die Krone[1]) *6. P. comarum.*
2. Wuchs deutlich strauchartig . . . . *1. P. fruticosa.*
  Alle längeren Triebe krautig 3
3. Blüten in der Regel vierzählig 4
  „ „ „ „ fünfzählig 5
4. Stengelblätter deutlich gestielt . . . . . *28. P. procumbens.*
  „ sitzend . . . . *27. P. tormentilla.*
5. Aus der Wurzel bezw. dem Wurzelstock entspringen nur blühende Triebe (ev. Blattrosetten, welche im nächsten Jahre zu Blütenständen auswachsen) 6
  „ dem Wurzelstock entspringen Grundblätter und lange, wiederholt wurzelnde und blühende Ausläufer. Blütenstiele meist einblütig 8
  „ dem Wurzelstock entspringen Grundblätter und aus deren Achseln aufstrebende Blütenstände, selten einblütige Stiele 9
6. Blätter gefiedert oder dreizählig 7
  „ gefingert oder fussförmig fünfzählig 15
7. Blätter dreizählig oder mit zwei Fiederpaaren . *3. P. norvegica.*
  „ meist mit mehreren Fiederpaaren . . . . *2. P. supina.*

---

[1]) Dunkelblutrote grosse Blumen hat die kultivierte, einzeln verschleppt bemerkte P. atrisanguinea vom Himalaja. Die Blätter sind drei- bis fünfzählig, unterseits filzig.

8. Blätter unterbrochen gefiedert . . . . *4. P. anserina.*
„ gefingert . . . . *29. P. reptans.*

9. Kronblätter kürzer als der Kelch, meist fünf Staubgefässe und Fruchtknötchen . . . . *22. P. Sibbaldia.*
„ länger als der Kelch, Staubgefässe und Fruchtknötchen zahlreich 10

10. Meist alle Blätter dreizählig, Stengel einblütig . *21. P. minima.*
Rosettenblätter fünf- oder mehrzählig 11

11. Blättchen von Sternhaaren grau . . . . *16. P. cinerea.*
„ grün, in der Regel ohne Sternhaare 12

12. Stengel ziemlich aufrecht, 30 bis 60 cm hoch, bis zur Mitte mit fünfzähligen Blättern 17
„ stark aufstrebend, Nebenblätter eiförmig bis eilanzettlich 13
„ ausgebreitet, Nebenblätter linealisch bis lanzettlich . 14

13. Blütenstiele mit anliegenden Haaren . . . . . . *20. P. aurea.*
„ „ abstehenden Haaren . . *18. P. salisburgensis.*

14. Blütenstiele rot, abstehend behaart . . . . *19. P. opaca.*
„ grün, angedrückt behaart . . . . . . *17. P. verna.*

15. Blättchen unterseits grün, nicht filzig . . . . . *26. P. recta.*
„ „ filzig 16

16. Blättchen mit zurückgerollten Rändern . . . . . *24. P. argentea.*
„ „ flachen Rändern . . . . *25. P. ruthenica.*

17. Blätter fünfzählig . . . . *23. P. chrysantha.*
„ fünf- bis neunzählig . . . . VII. *P. du. thuringiacae.*

18. Grundblätter gefiedert . . . . *5. P. rupestris.*
Blätter meist fünfzählig gefingert 19
„ in der Regel dreizählig 21

19. Stengel dünn, aus den Achseln der Grundblätter entspringend *11. P. alba.*
„ aus dem Wurzelstock bezw. dem Zentrum der Blattrosette entspringend 20

20. Blättchen vorn dreizähnig . . . . *12. P. Clusiana.*
„ „ fünf- bis siebenzähnig . . . *12. P. caulescens.*

21. Stengel dünn, Fruchtachse trocken 22
„ aufrecht, Fruchtachse fleischig. Erdbeeren 23

22. Blütengrund am Ursprung der Kronblätter purpurrot. *15. P. micrantha.*
„ „ „ „ „ grünlich. *14. P. fragariastrum.*
23. Früchtchen in grubige Vertiefungen der Erdbeere eingesenkt. *10. P. virginiana.*
„ auf der Oberfläche der Erdbeere 24
24. Fruchtkelche aufrecht 25
„ abste hend oder zurückgeschlagen 26
25. Blütenstielchen angedrückt behaart . . . . *7. P. viridis.*
„ abstehend behaart . . . . *P. chiloensis*, S. 108
26. Blütenstielchen angedrückt behaart . . . . *8. P. vesca.*
„ abstehend behaart . . . . . *9. P. moschata.*

a) Wuchs strauchig. Blätter gefiedert oder dreizählig. Früchtchen am Grunde mit Haaren, (diese gehören genau genommen einem Stielchen des Früchtchens an). (Micropogon).[1]

1. **Strauchige Potentille**, Potentilla fruticosa.

40 bis 90 cm hoch. Blätter gefiedert, Blättchen ganzrandig. Blumen ansehnlich, gelb. ♄. 6—8.

Zierstrauch, selten verwildert. Einheimisch im Norden der alten Welt und auf einigen Gebirgen. Vor 50 Jahren auf einem Moore bei Wemding, Bez.-Amt Donauwörth, für urwüchsig gehalten.

b) Stengel krautig. Blätter gefiedert oder dreizählig. Früchtchen kahl.

α) Gänsekräuter. Blumen gelb. Fruchtachse unserer Arten trocken, flach oder etwas gewölbt.

2. **Niedriges Gänsekraut**, Potentilla supina.[2])

Taf. 16: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.

---

[1]) Gr. mikrós, klein, poógoon, Bart. [2]) Supinus, auf dem Rücken liegend.

Stengel ausgebreitet, 10 bis 80 cm lang, selten aufrecht, abstehend behaart. Blätter gefiedert mit eingeschnittenen Blättchen. Blütendeckblätter laubartig. Blumen von etwa 8 mm Durchmesser. Fruchtstiele rückwärtsgekrümmt. ☉, selten ♃. 6—9.

An Ufern, Strassen und Wegen; zerstreut, im Küstengebiet meist noch selten, in den höheren Gebirgen fehlend.

3. **Nordisches Gänsekraut**, Potentilla norvégica.

Taf. 17: a) Zweig, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kelch in nat. Gr.

Meist aufrecht, 5 bis 60 cm hoch, rauhhaarig. Blätter meist dreizählig mit tiefgesägten Blättchen. Blütenstände doldenrispig, Deckblätter hochblattartig. Blumen von etwa 8 mm Durchmesser. Fruchtstiele aufrecht-abstehend. ☉ bis ♃. 6—9. (P. ruthenica, diffusa und dichotoma.)

An Ufern und auf überschwemmt gewesenem Boden, auch in lichten Wäldern und auf Aeckern; zerstreut in Ost- und Westpreussen, Schlesien (bis 640 m) und dem Königreich Sachsen, sehr zerstreut in Pommern, Posen, Brandenburg, Schleswig-Holstein und in Oberschwaben, selten und meist vereinzelt und unbeständig im übrigen Deutschland, und in der Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Westfalen und Lothringen noch nicht gefunden.

4. **Echtes Gänsekraut**, Potentilla anserina.[1])

Taf. 18: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Blüte ohne die Kronblätter in nat. Gr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

---

[1]) Anser, Gans.

Blätter gefiedert, grossenteils grundständig, Blättchen eingeschnitten gesägt, oft beiderseits von seidenähnlichen Haaren grau oder weisslich, nicht selten oberseits grün, seltener beiderseits grün. Langtriebe zusammengesetzt, ausläuferartig. Blütenstiele in der Regel einblütig. Blumen ansehnlich. Einzeln finden sich vierzählige oder sechs- bis achtzählige Blüten. Dauerstaude. 5—7, einzeln später. (Gänserich, Grensing[1]).

Auf Grasland gemein, in den Alpen bis 800 m. Als Heilkraut veraltet.

β) 5. **Erdbeerblumiges Gänsekraut**, Potentilla rupestris.[2])

Taf. 19: a) Trieb, verkl.; b und d) Blüten in nat. Gr.; c) Kronblatt in nat. Gr.

15 bis 70 cm hoch, untere Blätter gefiedert, Stengel rot. Blumen ansehnlich, weiss. Fruchtachse trocken. Wintergrüne Staude mit zweijährigen Trieben. 5—6.

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf steinigem und sandigem Oed- und Heideland; sehr zerstreut im Süden und Osten, die höheren Gebirge ausgenommen, nordwestwärts bis Danzig—Schwedt an der Oder—Luckau—Treseburg im Harz—Bonn.

γ) 6) **Blutauge**, Potentilla cómarum [3]).

Taf. 20: a—b) Triebstücke, verkl.

---

[1]) Aus diesem alten, nicht mehr klaren Namen ist vielleicht Gänserich u. s. w. entstanden. [2]) Rupes, Felsen. [3]) Gr. kómaron, Frucht des Erdbeerbaumes (Bd. 9, S. 228).

Stengel 5—100 cm lang, aufstrebend. Blätter gefiedert, Blättchen unterseits blaugrün. Blumen dunkelpurpurn, der Kelch viel augenfälliger als die kleinen, spitzen Kronblätter. Einzeln kommen sechs- und siebenzählige Blüten vor. Fruchtachse anfangs oft borstig, zuletzt schwammig, erdbeerähnlich. ♃. 5—7. (Comarum palustre[1]), Potentilla palustris; Teufelsauge).

In Sümpfen und Mooren nicht selten, in den Alpen bis 1800 m.

δ) Erdbeeren. Blätter dreizählig, grundständige Rosetten bildend, aus deren Mitte aufrechte Blütenstände und aus deren Achseln meist kriechende Ausläufer entspringen. Blumen weiss, in Ausnahmefällen rosa. Fruchtachse fleischig, mit den Früchtchen abfallend. Dauerstauden mit zusammengesetztem Grundstock oder was dasselbe ist: Wintergrüne Stauden mit meist zweijährigen Trieben. Alte Gattung Fragária[2]).

Als selten kultivierte Art, von der aber Bastarde auch verwildert vorkommen, ist die südamerikanische Erdbeere (Potentilla chiloensis) zu erwähnen.

7. **Brässling**, Potentilla víridis[3]).

4 bis 35 cm hoch, die ausgewachsenen Blätter meist höher als die Fruchtstände. Seitenblättchen sitzend, Mittelblättchen kurzgestielt. Zuweilen sitzen unterhalb der normalen Blättchen noch einige kleine. Stengel und Blattstiele abstehend behaart, die seitlichen Blütenstielchen mit anliegender Behaarung. Pflanzen getrennten Geschlechts, indem entweder

[1]) Palus, Sumpf. [2]) Fragum, Erdbeere. [3]) Grün.

die Staubgefässe oder die Fruchtknötchen verkümmern. Weibliche Blumen kleiner als die männlichen, die Farbe der Krone spielt oft ins Gelbliche. Fruchtkelche aufrecht. Fruchtachse härter als bei den anderen Erdbeeren (beim Beissen prasselnd [brasselnd] oder knackend, daher die deutschen Namen). Früchtchen frei auf der Achse. Findet sich mit eingeschnittenen Blättchen, mit zweiteiligen äusseren Kelchblättern, also freien Nebenkelchblättern, einzeln mit vierzähligen Blüten. 5—6, einzeln 3—10. (Fragaria breslingea[1]), collina und viridis; Prasselbeere, Prässling, Knackbeere, Knackelbeere).

In Gesträuchen, auf Gras- und Heideland; häufig im Elsass und der Pfalz, nicht selten im übrigen Süddeutschland, ganz Mitteldeutschland und dem östlichen Norddeutschland, nordwestwärts zerstreut bis Ostholstein—Harburg—Hannover—Meppen. Auch zuweilen kultiviert.

8. **Wald-Erdbeere**, Potentilla vesca[2]).

Taf. 21: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Blüte ohne die Kronblätter, vergr.; e) Staubgefäss in nat. Gr. und vergr.; f) Frucht in nat. Gr.; g) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

4—25 cm hoch. Blättchen sitzend, selten gestielt. Ausnahmsweise sind die Blätter ungeteilt (monophylla) oder die Seitenblättchen zweiteilig. Stengel und Blattstiele abstehend behaart, die seitlichen Blütenstielchen (selten auch der Stiel der End-

---

[1]) Breslinge ist der aus dem Deutschen stammende französische Name der Art. [2]) Vescus, dünnstengelig (oder von vesci, speisen?).

blüte) mit anliegender Behaarung. Blüten zwitterig. Kronblätter zuweilen rosa, doch meist nur an einzelnen Blüten. Auch gekerbte Kronblätter kommen vor. Fruchtkelche wagerecht oder rückwärts abstehend. Früchtchen frei auf der meist dunkelroten (selten weissen), sehr aromatischen Achse. Kommt auch ohne Ausläufer vor. 3—5, einzeln bis 11. (Fragaria vesca, Dactylophyllum fragaria.)

In Wäldern, Gesträuchen und auf Grasland häufig, in den Alpen bis 1550 m. Auch kultiviert, und zwar seit dem 16. Jahrhundert. Als Heilkraut veraltet.

9. **Bisam-Erdbeere**, Potentilla moschata.

8 bis 40 cm hoch. Blättchen kurzgestielt. Selten sind fast gefiederte Blätter (subpinnata) oder solche mit zweiteiligen Seitenblättchen (polyphylla). Stengel, Blattstiele und Blütenstielchen abstehend behaart. Pflanzen meist getrennten Geschlechts, indem Staubgefässe oder Fruchtknötchen verkümmern. Kronblätter selten rosa. Fruchtkelche wagerecht oder rückwärts abstehend. Früchtchen frei auf der Achse, welche meist nur auf einer Seite rot wird. 4—6. (Fragaria dioica, elatior, magna, moschata und pratensis; alte deutsche Gartenerdbeere, Zimt-Erdbeere.)

In Wäldern, Gesträuchen und auf Grasland zerstreut. Häufig kultiviert, wahrscheinlich aus Frankreich eingeführt und in den meisten Gegenden nur verwildert. Diese verwilderten Pflanzen tragen in Norddeutschland fast nie Früchte, vermutlich weil alle Pflanzen

eines Standortes durch Ausläufervermehrung aus einer hervorgegangen und alle gleichen Geschlechts sind.

10. **Scharlach-Erdbeere**, Potentilla virginiana.

Blättchen gestielt. Blattstiele mit abstehenden, Stengel und Blütenstielchen mit aufrechten Haaren. Früchtchen grossenteils von der Achse umwachsen. 5—6. (Himbeer-Erdbeere, Virginische Erdbeere).

Gartenerdbeere aus Nordamerika; selten verwildert.

c) Stengel krautig. Blätter gefingert oder dreizählig. Blumen weiss. Früchtchen am Grunde mit Haaren, ihre Achse trocken, flach oder wenig gewölbt.

α) Blätter meist fünfzählig (drei- bis neunzählig) gefingert. Keine Ausläufer. Wuchs dauerstaudig.

11. **Weisses Fingerkraut**, Potentilla alba.

Taf. 22: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Blütenachse mit dem Fruchtknötchen, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Blätter grundständig, Blättchen vorn etwas gesägt, sonst ganzrandig, unterseits seidenhaarig. Blütenstände seitenständig, dünn, aufstrebend. Zuweilen einzelne Blüten vierzählig. Staubfäden kahl. 4—6, selten 9—11.

In trockenen Wäldern und Gesträuchen, auf Grasland und Heiden; zerstreut durch Ost- und Süddeutschland bis Stettin—Penzlin in Mecklenburg—Asse bei Wolfenbüttel—Bingen—Kaiserslautern—Colmar im Elsass. Früher noch bei Oberbronn im Unterelsass, verwildert bei Ludwigslust in Mecklenburg.

12. **Stengel-Fingerkraut**, Potentilla caulescens[1]).

Mit ausgebreiteten, aufstrebenden Trieben, 8 bis 30 cm lang. Blättchen an der Spitze drei- bis siebenzähnig (selten mehrzähnig), gewimpert und etwas zottig. Staubfäden rauhhaarig. 7—8.

Auf steinigem Oedland der Alpen von 500 bis 1800 m; im Allgäu zerstreut, ostwärts häufiger, ausserdem bei Lechbruck.

13. **Clusius-Fingerkraut**, Potentilla Clusiana[2]).

4 bis 6 cm hoch. Blättchen an der Spitze dreizähnig, gewimpert und zottig. Staubfäden kahl, oft rot. 7—8.

Auf steinigem Oedland der Salzburger Alpen von 1650 m aufwärts; auch vom Tegernsee und Wendelstein angegeben.

β) Blätter in der Regel dreizählig. Blütenstände aus den Blattachseln entspringend. Dauerstauden mit holzigem Wurzelstock.

14. **Erdbeerähnliches Fingerkraut**, Potentilla fragariastrum.

Taf. 23: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kronblatt vergr.; d) Kelch in nat. Gr.

Aus den Blattrosetten entspringen lange, ausläuferartige, später unterirdisch dick und holzig werdende Zweige und dünne meist zweiblütige Blütenstiele, welche meist ein dreizähliges Blatt haben. Zähne der Blättchen abgerundet und stachelspitzig.

---

[1]) Stengel treibend. [2]) Von Jacquin nach de l'Écluse (Bd. 9, Seite 259) benannt.

Kronblätter meist etwas länger als der Kelch. Blumen innen grünlich oder gelbrot. 3—5, im Schatten bis 7, selten im Herbst. (Fragaria sterilis, Potentilla fragaria, fragariaefolia, sterilis.)

In Wäldern, Gesträuchen und auf Grasland; häufig im westlichen Süd- und Mitteldeutschland, nicht selten bis in die Alpen (bis 1250 m), nach Oberfranken, dem Unterharz und Hannover sowie im östlichen Schleswig-Holstein und Ratzeburg, zerstreut in Nordwestdeutschland und dem östlichen Bayern, selten nordostwärts bis Rostock—Salzwedel—Neuhaldensleben—Dresden—Löwenberg—Trebnitz.

15. **Kleinblumiges Fingerkraut**, Potentilla micrantha.

Taf. 24: a) Zweig in nat. Gr.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Ausläufer fehlend oder kurz, Blütenstiele dünn, meist mit einem ungeteilten Blatt. Zähne der Blättchen meist zugespitzt. Kronblätter meist etwas kürzer als der Kelch. Blumen im Grunde purpurn. Kommt ausnahmsweise mit roten Kronblättern vor. 3—5.

In Wäldern und auf Grasland; nicht selten im Elsass, zerstreut in der Pfalz und im mittelrheinischen Gebiet bis zur Hohen Eifel und der unteren Lahn, jedoch nicht im Moselgebiet. Einzeln auch verschleppt (Hamburg).

d) Eigentliche Fingerkräuter. Stengel krautig (nur an der Wurzel holzig), Blätter gefingert oder dreizählig. Blumen gelb. Früchtchen kahl, Fruchtachse trocken und ziemlich flach.

α) Dauerstauden: Der Wurzelstock nebst seinen meist kurzen, anfangs oberirdisch und oft ausläuferähnlich angelegten Zweigen trägt eine Blattrosette; aus den Achseln älterer, gewöhnlich überjähriger

Blätter entspringen die aufstrebenden Blütenstände. (Derselbe Wuchs wie Nr. 14 und 15.) Nebenblätter in der Regel ganzrandig. Blumen ziemlich ansehnlich, Kronblätter verkehrtherzförmig. Haare der Fruchtknötchenachse mindestens so lang wie die Fruchtknötchen. Nr. 22 ist durch die geringe Zahl der Staubgefässe ausgezeichnet, die übrigen Arten verhalten sich in dieser Hinsicht normal.

16. **Graues Fingerkraut,** Potentilla cinérea [1]).

Taf. 25: a) Zweig in nat. Gr.; b) Kelch, vergr.

Blätter gewöhnlich fünfzählig. Blättchen beiderseits mit kurzen, sternförmigen Haaren, ausserdem oft mit längeren Haaren, meist beiderseits grau, seltener oben grün. Stengel mit Sternhaarfilz und längeren, aufrecht abstehenden Haaren, seltener stehen die Sternhaare so zerstreut, dass der Stengel rot erscheint. Kronblätter 5—10 mm lang. 3—5, nicht selten wieder 9—10, einzeln in der Zwischenzeit. (P. arenaria und incana.)

In lichten Wäldern, auf Gras und Heideland, Dünen und steinigem Oedland; häufig im östlichen Norddeutschland und der schlesischen Ebene, nicht selten im Fränkischen Jura, dem unteren Maingebiet und der oberrheinischen Ebene, sonst zerstreut nordwestwärts bis Neustrelitz—Lüchow(Höhbeck)—Braunschweig—Moringen, Kr. Northeim—Rheinbrohl—Kreuznach und südostwärts bis Dresden—Leipzig—Bamberg—Weltenburg bei Kehlheim—München—Ulm—Hohentwiel, fehlt den höheren Gebirgen, auch dem Schwäbischen Jura. Wegen der grossblumigen nordöstlichen Formen vgl. Seite 124 unter III. d.

17. **Frühlings-Fingerkraut,** Potentilla verna.

Taf. 26: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.

---

[1]) Cinereus, aschgrau.

Blätter meist fünfzählig, Blättchen mit langen, anliegenden Haaren, grün oder anfangs graugrün. Untere Nebenblätter schmal linealisch. Stengel und Blattstiele mit aufrecht abstehenden Haaren, meist grün. 3—5, einzeln bis 12 oder 1. (P. verna Koch, Garcke, P. opaca Zimmeter, P. Tabernaemontani Ascherson.)

In lichten Wäldern, auf Gras- und Oedland; häufig in Süd- und Mitteldeutschland (Alpen bis 1100 m), nordwärts sehr zerstreut, gegen Osten bis Lissa (Storchnest)—Pudewitz, Kr. Schroda—Deutsch Krone, gegen Nordwesten bis Travemünde—Uelzen—Hannover—Meppen.

18. **Salzburger Fingerkraut,** Potentilla salisburgensis.

Taf. 27: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.

Blätter meist fünfzählig, Blättchen mit langen, anliegenden, oft spärlichen Haaren, grün. Alle Nebenblätter eiförmig, die obersten zuweilen etwas gezähnt. Blattstiele mit langen, abstehenden Haaren, Stengel mit kurzer, krauser Behaarung und ausserdem mit längeren, besonders an den Blütenstielen abstehenden Haaren. Kronblätter 5—10 mm lang. 5—8. (P. maculata Lehmann, alpestris Koch, crocea Kirchleger, verna und villosa Zimmeter, villosa Ascherson-Graebner.)

Auf Gras- und Oedland; in den Alpen von 1650 m aufwärts, im Allgäu nicht selten, ostwärts zerstreut, in den Vogesen zerstreut auf dem Sulzer Belchen und am Hohneck von 900 m aufwärts.

19. **Mattes Fingerkraut,** Potentilla opaca [1]).

Taf. 28: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.

Blätter meist siebenzählig, Blättchen langhaarig, dunkelgrün, meist eingeschnitten-gesägt. Unterste Nebenblätter lanzettlich, spitz, die oberen breiter und zuweilen etwas gezähnt. Blattstiele und Stengel meist rot, mit langen, wagerecht abstehenden Haaren. 3—6, seltener 8—10. (P. rubens Zimmeter, P. verna Flora Danica 1648, P. patula älterer schlesischer Quellen.)

In lichten Wäldern, auf Gras- und Heideland; nicht selten im Nordosten, mehr zerstreut im Süden, Grenze: Lübeck—Hamburg—Uelzen—Braunschweig—Göttingen—Höchst am Main—Bingen—Kreuznach—Neustadt an der Hardt—Kaysersberg im Elsass.

20. **Goldiges Fingerkraut,** Potentilla aúrea.

Taf. 29: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.

Blätter meist fünfzählig, Blättchen gelblich grün, oberseits fast kahl, unterseits auf Nerven und Adern mit seidenähnlicher Behaarung. Nebenblätter eilanzettlich, zugespitzt. Blattstiele und Stengel gelblich grün mit anliegender Behaarung. Kronblätter goldgelb, zuweilen mit einem dunkleren Fleck am Grunde. 6—8, seltener 8—11.

Auf steinigem Grasland; häufig in den Alpen von 1100 m aufwärts, auf dem Rottachberg bei Kempten (1070 m), auf dem Schwarz-

---

1) Opacus, glanzlos.

walde am Feldberg von Vöhrenbach und St. Blasien aufwärts, häufig im Riesengebirge, stellenweise bis 700 m abwärts, zerstreut auf dem Eulengebirge und dem Glatzer Schneeberg.

21. **Zwerg-Fingerkraut,** Potentilla mínima.

Blätter meist dreizählig, Blättchen frisch grün, oberseits kahl, an den Rändern und auf den Nerven der Unterseite behaart, vorn eingeschnitten gesägt. Nebenblätter eiförmig, spitz. Stengel mit vorwiegend aufrechten Haaren, meist einblütig. 6—7. (P. dubia Ascherson-Graebner).

Auf steinigem Grasland der Alpen; nicht selten von 1300 m aufwärts, selten tiefer.

22. **Sibbaldie.** Potentilla Sibbáldia [1]).

Taf. 30: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Kronblatt, vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) Frucht im geöffneten Kelch, vergr.; g) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.; h) durchschnittenes Früchtchen.

Blätter dreizählig. Blättchen graugrün, anliegend behaart, nur vorn gezähnt. Kronblätter kürzer als der Kelch. 5 Staubgefässe und meist 5 Fruchtknötchen, Fruchtachse etwas ausgehöhlt. 6—8. (Sibbaldia procumbens.)

Auf steinigem Gras-, Heide- und Oedland; zerstreut in den Alpen von 1900 m aufwärts, selten in den Vogesen am Hohneck von 900 m aufwärts.

β) Stengel höher und kräftiger als bei den unter α) beschriebenen Arten, 30—60 cm hoch. Haare der Fruchtknotenachse kaum

---

[1]) Von Linné als besondere Gattung (Sibbaldia) nach dem englischen Naturforscher Rob. Sibbald benannt.

so lang wie die Fruchtknötchen. — Wenn in der zweifelhaften Gruppe der thüringischen Fingerkräuter noch eine besondere Art steckt, gehört sie hierher.

23. **Goldblumiges Fingerkraut,** Potentilla chrysantha[1]).

Blätter fünfzählig, nie siebenzählig. Blättchen grün, elliptisch bis länglich verkehrteiförmig, ziemlich bis zum Grunde gesägt. Nebenblätter eilanzettlich, spitz. Blütenstände locker doldentraubig. Blumen ansehnlich.

Osteuropäisch - sibirische Art; selten verschleppt gefunden. (Schmiedeberg in Schlesien.)

γ) Wuchs standig: aus dem Wurzelstock entspringen unmittelbar die blühenden Triebe; dieselben sind oft im ersten Sommer ganz kurz (Blattrosetten) und treiben im nächsten Frühjahr aus. Haare der Fruchtknötchenachse kaum so lang wie die Fruchtknötchen.

24. **Grensing**[2]), Potentilla argéntea[3]).

Taf. 31: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kelch in nat. Gr.; e) Staubgefässe in nat. Gr. und vergr.; f) Fruchtknoten im Durchschnitt, vergr.; g) Fruchtknötchen, vergr.; h) Fruchtkelch in nat. Gr.; i) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Stengel aufsteigend oder aufrecht, 6—60 cm hoch, weissfilzig, später zuweilen fast kahl werdend, dann rotbraun. Blätter fünfzählig oder dreizählig mit zweizähligen Seitenblättchen. Blättchen fieder-

---

[1]) Gr. chrysón, Gold, ánthos, Blume. [2]) Altdeutscher Name, auch für P. anserina gebraucht. [3]) Argenteus, silbern.

spaltig, ihre Ränder meist umgerollt, die Oberseite anfangs von dichter Behaarung grau oder weiss, später grün und meist ziemlich kahl, die Unterseite dicht weissfilzig. Blütenstände doldenrispig, Stielchen immer aufrecht. Kronblätter schwach ausgerandet, wenig länger als der Kelch. ♃. 5—10.

An Ufern, Strassen und auf Oedland, in lichten Wäldern, auf trocknem Grasland und Heiden; fehlt den Alpen und dem oberen Teil der bayerischen Hochebene, nur zerstreut im Schwäbisch-Fränkischen Jura, fehlt im Reg.-Bez. Aurich, sonst häufig.

25. **Russisches Fingerkraut,** Potentilla ruthénica.

Stengel aufstrebend bis aufrecht, 15—70 cm hoch, kurzfilzig und zottig. Blätter drei- und fünfzählig, die Blättchen einander mit den Rändern oft deckend, beiderseits behaart, unterseits meist graugrün, seltener beiderseits grün. Blütenstände doldenrispig. Kronblätter flach ausgerandet, etwas kürzer als der Kelch. ♃. 6—8. (P. intermedia Lehmann, P. digitatoflabellata und Visurgina.)

Russische Art[1]), seit etwa 30 Jahren oft eingeschleppt und stellenweise an Strassen und Eisenbahnen und auf Oedland eingebürgert, besonders im ostelbischen Norddeutschland und in Thüringen.

26. **Hohes Fingerkraut,** Potentilla recta.

Taf. 32: a) Triebstück, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kronblatt in nat. Gr.; e) Kelch in nat. Gr.

---

[1]) Wolf hält sie für einen Abkömmling von P. argentea + norvegica.

35—80 cm hoch. Stengel mit zerstreuten, langen, abstehenden Haaren und oberwärts dicht kurzhaarig und drüsig. Blätter fünf- bis siebenzählig, Blättchen länglich, eingeschnitten-gesägt oder fast fiederspaltig, behaart und grün oder gelbgrün. Blütenstände doldenrispig. Kronblätter verkehrtherzförmig, schwefelgelb, ungefähr 14 mm lang und 12 mm breit. Früchtchen mit flügelartig gekieltem Rande. ♃. 6—7, einzeln bis 10. (P. recta pallida Lehmann; zweifelhafte Formen s. unten unter Vc und d.)

An Strassen, auf Gras- und Oedland und zwischen Gesträuch: zerstreut durch Mitteldeutschland und am Fusse der Vogesen, sehr zerstreut im übrigen Deutschland, jedoch in Bayern nur bis München südwärts, in Württemberg noch nicht gefunden. Auch Garten- und Friedhofsblume und an den meisten, vielleicht allen, Standorten ursprünglich verwildert.

δ) Wuchs dauerstaudenartig, aber nicht selten dadurch zeitstaudenähnlich, dass zur Blütezeit keine Grundblätter vorhanden sind. Blüten meist an den Trieben endständig, aber übergipfelt, dadurch blattgegenständig. Kronblätter verkehrtherzförmig. Fruchtknötchenachse borstig.

27. **Heideckern** [1], Potentilla tormentilla.

Taf. 33: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kronblatt in nat. Gr. und vergr.; d) Blütenachse mit Kelch, Staubgefässen und Fruchtknötchen, vergr.; e) Fruchtknötchen, vergr.; f) Frucht in nat. Gr.; g) Früchtchen, vergr.

---

[1]) Eckern heissen die zur Schweinemast dienlichen Baumfrüchte.

Wurzelstock knollenartig, auf dem Durchschnitt rötlich („Blutwurz“), mit Nieder- und Laubblättern, letztere dreizählig, im Sommer erscheinend, im Winter schwindend. Stengel aufstrebend bis aufrecht, 5—40 cm lang, behaart. Nebenblätter gross, eingeschnitten. Blätter sitzend, dreizählig, Blättchen ungestielt, zerstreut langhaarig oder kahl. Blütenstände unregelmässig trugdoldig, die untersten (ersten) Blüten durch Uebergipfelung blattgegenständig, die folgenden meist in der Gabel zwischen zwei blattwinkelständigen Zweigen. Blüten in der Regel vierzählig. Kronblätter 4—14 mm lang, meist etwas kürzer als die Kelchblätter. 5—10. (Tormentilla erecta, Potentilla erecta und silvestris; Blutwurz, Birkwurz, Heilwurz, Ruhrwurz, Mooreckel.)

Auf Wäldern, Heiden, Mooren und Wiesen häufig, in den Alpen bis 2000 m. Als Heilkraut ziemlich veraltet.

28. **Liegendes Fingerkraut**, Potentilla procumbens[1]).

Taf. 34, Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Blüten in nat. Gr.

Wurzelstock etwa 6 mm dick, an der Spitze zuweilen dicker. Grundblätter meist fünfzählig (drei- bis siebenzählig). Stengel ausgebreitet oder aufstrebend, 15 bis 80 cm lang, anliegend behaart oder etwas zottig, zuweilen an den Knoten wurzelnd.

---

1) Procumbere, niederliegen.

Nebenblätter dreispaltig bis ganzrandig. Blätter drei- bis fünfzählig, deutlich gestielt. Blütenstände wie beim Heideckern, nur meist reichblütiger. Blüten meist vierzählig, jedoch an manchen Pflanzen durchweg fünfzählig; Kronblätter 7 bis 17 mm lang, in der Regel deutlich länger als die Kelchblätter. 6 bis 10. (Tormentilla reptans, Potentilla nemoralis.)

In Wäldern, auf Mooren, Wiesen und Heiden, an Ufern; nicht selten in Norddeutschland von der Weichsel bis zur Elbe, in Schlesien und auf dem Oberharz, zerstreut im Osten der Weichsel, sehr zerstreut in Sachsen, Thüringen, Braunschweig, Hannover, Westfalen und der Rheinprovinz nördlich der Mosel, selten auf dem Fichtelgebirge, dem Schwarzwald, am Bodensee, im württembergischen Unterland und in den Alpen (Berchtesgaden).

29. **Kriechendes Fingerkraut**, Potentilla reptans[1]).

Taf. 34, Fig. 1: a) Triebstück, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Wurzelstock etwa 8 mm dick. Nebenblätter ganzrandig oder etwas eingeschnitten. Grundblätter fast stets vorhanden, meist dreizählig mit zweizähligen Seitenblättchen („fussförmig“). Stengel lange zusammengesetzte Ausläufer bildend, welche an den meisten Knoten wurzeln, eine Blattrosette bilden und eine langgestielte (eigentlich endständige) Blüte entfalten. Blüten meist fünfzählig, vierzählige sind nicht selten, sechszählige ziemlich selten. Kelch-

---

[1]) Reptare, kriechen.

blätter zuweilen fast laubig. Kronblätter ungefähr 1 cm lang. 5—10.

Auf Grasland, an Ufern, Strassen und auf Oedland häufig, auch in lichten Wäldern, in den Alpen bis 950 m. (Soll im bayerischen und oberpfälzer Walde fehlen.)

Bastarde und zweifelhafte Formen.

I. Erdbeeren.

a) Potentilla moschata + viridis, P. moschata + vesca (Fragaria drymóphila) und P. vesca + viridis kommen hin und wieder vor. Zu P. vesca + viridis gehört:

Die Hagenbach-Erdbeere, Potentilla hybrida Hagenbachiana, eine dem Brässling ähnliche Pflanze mit länger gestielten Blättchen, zuweilen fünfzählig fussförmigen oder gefingerten Blättern und meist unvollkommener Fruchtbildung. (Fragaria Hagenbachiana[1]) und F. collina var. Hag.)

b) Potentilla moschata + virginiana und andere Bastarde wurden künstlich erzogen. Bemerkenswert ist die

Ananas-Erdbeere, Potentilla chiloensis + virginiana.

Blättchen sämtlich gestielt. Stengel und Blütenstielchen mit aufrechten Haaren. Pflanzen getrennten Geschlechts. Früchtchen von der Achse etwas umwallt. (Fragaria grandiflora.)

Sie kommt zuweilen verwildert vor.

II. a) Potentilla alba + fragariastrum.

Taf. 35: a) Pflanze verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.

(P. splendens Koch, Sturm, P. hybrida und fraterna.)

Nicht selten einzeln da, wo die Stammarten zusammen vorkommen.

b) Potentilla fragariastrum + micrantha.

Selten zwischen den Stammarten.

---

[1]) Von Lang nach dem Baseler Botaniker Hagenbach (geb. 1771, gest. 1849) benannt.

III. a) Potentilla cinerea + opaca, P. cinerea + verna und P. opaca + verna

kommen in verschiedenen Formen zwischen ihren Stammarten vor.

b) Auf P. aurea + salisburgensis, P. aurea + minima und P. minima + salisburgensis ist zu achten.

c) Gaudin-Fingerkraut., Potentilla dubia Gaudiniana[1]).

Grundblätter nicht selten siebenzählig, Blättchen grün mit langen anliegenden, am Grunde sternförmig verzweigten Haaren. Unterste Nebenblätter schmal linealisch. Blattstiele und Stengel mit steifen, aufrecht abstehenden oder abstehenden Haaren und kurzen Haarbüscheln oder Sternhaaren. — Vielleicht zu P. cinerea + opaca gehörig.

In Oberbayern und bei Leipzig beobachtet.

d) Neben Potentilla cinérea kommen in West- und Ostpreussen Formen vor, deren grosse blasse Blumen denen der P. recta ähnlich sind. Die Fruchtbarkeit dieser Formen ist vermindert, die Blütezeit verlängert. (P. arenaria major Frölich.)

IV. a) Hügel-Fingerkräuter. Potentillae hybridae collinae.

Taf. 36: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.

Sie stammen wahrscheinlich von Potentilla argenta + cinerea und sind in vielen Formen nicht selten, wo diese Arten nebeneinander wachsen, finden sich auch hin und wieder verschleppt. (P. sordida, Wiemanniana, collina, Guentheri, silesiaca und diffusa, letztere ist die abgebildete Form.)

Den P. hy. collinae ähnlich ist die aus Persien eingeführte P. du. radiata. Bis 25 cm hoch, untere Blätter mit grossen, braunen, gewimperten Nebenblättern, Kronblätter wenig länger als der Kelch. — In Regensburg verwildert bemerkt.

b) Potentilla argentea + verna

ist namentlich in Südwestdeutschland nicht selten (P. Guentheri Döll, Kirschleger, P. leucopolitana).

---

[1]) Von Gremli nach dem schweizer Botaniker Gaudin benannt.

c) Potentilla argentea + opaca.

Selten.

V. Der Potentilla recta verwandte Formen.

a) Potentilla argentea + recta ist zwischen den Stammarten in grosser Formenmannigfaltigkeit zu treffen, findet sich auch nicht selten verschleppt sowie kultiviert und verwildert. (P. canescens, inclinata, pilosa.) Abgebildet ist das

Geneigte Fingerkraut, Potentilla hybrida inclinata.

Taf. 37: a) Pflanze, verkl.; b) Blattstück, vergr.; c und d) Blüten in nat. Gr.; e) Kronblatt vergr.; f) Kelchblätter, vergr.

Das hellgraue Fingerkraut, P. hy. canescens, ist eine durch Beständigkeit und Fruchtbarkeit ausgezeichnete Form. — Aufrecht oder aufstrebend, 20—40 cm hoch, zottig und filzig. Nebenblätter spitz, ganzrandig oder mit einem Zahn. Blätter meist fünfzählig mit länglich-lanzettlichen eingeschnittenen Blättchen, oberseits wenig behaart, unterseits graufilzig und mit zerstreuten langen Haaren. Blütenstände locker doldenrispig, Stiele dicht graufilzig. Blumen klein. — Zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland, selten in Posen.

Mittelformen verbinden diese Formen ausser mit P. argentea und recta auch mit den P. hy. collinae.

b) Von P. cinerea + recta

stammen möglicherweise einige der ersteren Art ähnliche Formen mit grossen, blassen Blumen. Vgl. unter III d.

c) Dunkelblumiges Fingerkraut, Potentilla dubia obscura.

Von P. recta verschieden durch stärkere Behaarung, dunklere Blätter und kleinere dunklere Blumen. Ist möglicherweise eine Abänderung der P. recta, vielleicht auch ein Bastard.

Zierpflanze; hin und wieder verwildert oder verschleppt.

d) Langhaariges Fingerkraut, Potentilla dubia pilosa.

Taf. 38: a) Triebspitze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Der P. recta ähnlich. Stengel reich an langen, aufrecht abstehenden Haaren, ausserdem kurzfilzig. Blätter in der Regel fünf-

zählig, Blättchen länglich verkehrteiförmig bis lanzettlich, grob gesägt, zuweilen fast fiederspaltig eingeschnitten, behaart. Kronblätter zitronengelb, kürzer als der Kelch. Früchtchen mit scharfer, aber kaum geflügelter Kante. (Potentilla pilosa Garcke.)

Auf trocknem Oedland; sehr zerstreut in Thüringen, selten und oft unbeständig im übrigen Mitteldeutschland. Auch kultiviert. Stammt wahrscheinlich aus Südosteuropa.

VI. Zwischen P. argentea und ruthenica steht P. hy. Heidenreichii[1]), die mit letzterer Art vorkommt.

VII. Thüringische Fingerkräuter. Potentillae dubiae thuringiacae.

Taf. 39: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blattrand, vergr.; d und f) Blüten in nat. Gr.; e) Kronblatt in nat. Gr.

Grundblätter fünf- bis neunzählig, Blättchen grün, bis zum Grunde gesägt. Nebenblätter lanzettlich. Stengel aus den Achseln der Grundblätter entspringend, 15 bis 60 cm hoch, aufstrebend, bis zur Mitte mit fünf- und dreizähligen Blättern, abstehend behaart und meist mehr oder weniger drüsig. Kronblätter verkehrtherzförmig, gelb, in Form, Grösse und Farbenton veränderlich. Staudig, vgl. S. 118 oben). 5—6. (P. heptaphylla, Nestleriana, Buquoyona, P. intermedia Nestler.)

In lichten Wäldern, auf Gras- und Oedland; zerstreut in Thüringen, Franken und Sachsen.

Ob in diesem Kreise eine Art steckt, ist recht zweifelhaft, wahrscheinlich besteht er aus Bastarden der P. recta mit opaca oder verna. Ascherson-Graebner vereinigen sie mit P. chrysantha.

VIII. Potentilla procumbens + reptans (P. mixta), P. procumbens + tormentilla (P. tormentilla fallax, P. suberecta und confusa) und P. reptans + tormentilla (P. Gremlii und italica) sind nicht selten neben den Stammarten zu finden. Einige halten P. procumbens für Abkömmlinge von P. reptans + tormentilla.

Abgebildet ist der Kriechende Fingerkrautbastard (P. procumbens + reptans) auf

---

[1]) Von Zimmeter nach dem ostpreussischen Arzt und Botaniker Heidenreich benannt, geb. 1819, gest. 1901.

Taf. 40: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c und d) Blüten in nat. Gr.; e) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

11. Waldsteinien, Waldsteinia [1]).

Blüten fünfzählig. Aussenkelch vorhanden. Zwei bis sechs Fruchtblätter mit je einer aufsteigenden Samenanlage. Griffel bald abfallend. Früchtchen trocken, ihre Achse etwas vertieft. Die Selbständigkeit der Gattung ist zweifelhaft.

Garten-Waldsteinie, Waldsteinia geoides [2]).

8 bis 50 cm hoch. Blätter drei- oder fünflappig oder -spaltig und eingeschnitten gekerbt. Kronblätter gelb, am Grunde herzförmig geöhrt. Früchtchen etwas behaart. Dauerstaudenartig. 4—6.

Gartenblume aus Südosteuropa; selten verwildert.

12. Nelkenwurzeln [3]), Geum.

Fruchtblätter mit je einer aufsteigenden Samenanlage. Griffel endständig, nach der Blüte verlängert, mehr oder weniger behaart. Früchtchen trocken; der ganz oder teilweise bleibende Griffel dient als Flug- oder Klettvorrichtung.

Von dieser Gattung, welche bei Tournefort Caryophyllata hiess, trennte Linné die Arten mit achtzähligen Blüten ohne Aussenkelch

---

[1]) Von Willdenow nach dem österreichischen Offizier und Förderer der Botanik, Grafen Franz Adam von Waldstein benannt, geb. 1759 zu Wien, gestorb. 24. Mai 1823 zu Oberleutensdorf in Böhmen. [2]) Wegen Aehnlichkeit mit Arten der folgenden Gattung. [3]) Name der früher in der Heilkunde gebräuchlichen Wurzel von G. urbanum, lateinisch Radix caryophyllatae.

als Dryadaea, später Dryas, ab und nannte den Rest Geum. Es gibt aber auch eine Art mit fünfzähligen Blumen ohne Aussenkelch (G. vernum), und durch die Form des Fruchtgriffels steht die Untergattung Sieversia den Dryaden näher als den Geum-Arten, welche jetzt die Untergattung Caryophyllata bilden. Wahrscheinlich ist durch fremde Formen auch noch Waldsteinia mit den Nelkenwurzeln verbunden.

1. Blumen weiss, meist achtzählig . . . . . *3. G. octopetalum.*
   Blüten in der Regel fünf- oder sechszählig 2
2. Griffel nicht gegliedert. Stengel meist einblütig 3
   „ in der Mitte mit einem Knie. Stengel mehrblütig . . 4
3. Ohne Ausläufer . . . . *2. G. montanum.*
   Mit Ausläufern . . . . *1. G. reptans.*
4. Blüten aufrecht, Kelch zurückgeschlagen 5
   „ nickend, Kelch aufrecht . . . . *7. G. rivale.*
5. Früchtchenachse dicht borstig 6
   „ fast kahl . . . . *6. G. japonicum.*
6. Oberes Griffelglied ungefähr bis zur Mitte behaart *5. G. strictum.*
   „ „ nur am Grunde behaart . . *4. G. urbanum.*

1. Untergattung. **Sieversien**, Sievérsia.

Stengel einblütig, ausnahmsweise zweiblütig. Aussenkelch vorhanden, Kronblätter ausgebreitet, gelb. Griffel nicht gegliedert, fiederhaarig.

1. **Kriechende Nelkenwurz**, Geum reptans.

Taf. 41: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Staubgefässe und Fruchtknoten in nat. Gr.; d) Kronblatt in nat. Gr.; e) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Etwa 5 bis 10 cm hoch. Mit verlängerten Ausläufern. Blätter gefiedert, Blättchen eingeschnitten,

Endblättchen kaum grösser. Blüten meist sechszählig (fünf- bis achtzählig). Dauerstaudig. 7—8.

Auf steinigem Grasland der allgäuer Alpen von 2000 m aufwärts zerstreut.

2. **Berg-Nelkenwurz**, Geum montanum.

Taf. 42: a) Pflanze verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Früchtchen in nat. Gr.

5 bis 25 cm hoch. Ohne Ausläufer. Blätter gefiedert, Endblättchen viel grösser als die übrigen. Blüten meist sechszählig. Staudig. 6—7.

Auf Grasland; in den Alpen von 1650 m aufwärts, im Allgäu häufig, ostwärts mehr zerstreut, auf dem Riesengebirge von 1100 m aufwärts zerstreut. Auch vom Brocken angegeben.

2. Untergattung. **Dryaden**, Dryas.

Stengel einblütig. Aussenkelch fehlt. Kronblätter ausgebreitet, weiss. Griffel nicht gegliedert. fiederhaarig.

3. **Dryade**, Geum octopétalum[1]).

Taf. 43. a) Zweige in nat. Gr.; b) Kelch in nat. Gr.; c) Blüte ohne die Kronblätter in nat. Gr.; d) Frucht, verkl.; e) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.; f) Früchtchen durchschnitten.

2 bis 15 cm hoch. Blätter länglich, gekerbt, unterseits weissfilzig. Blüten gewöhnlich achtzählig. Zwergig halbstrauchig und immergrün. 5—9. (Dryas octopetala.)

---

[1]) Octo, acht.

Auf steinigem Oedland und Grasland; häufig in den Alpen bis 2400 m, nicht selten längs der Flüsse talwärts bis gegen Augsburg und München. Vor hundert Jahren auch vom Meissner in Hessen gemeldet.

Ist während einer früheren kalten Zeit (Eiszeit) durch ganz Norddeutschland verbreitet gewesen, wie Fossilfunde beweisen.

3. Untergattung. **Nelkenwurzeln**, Caryophyllata. (Benediktenkräuter.)

Stengel mehrblütig. Blüten in der Regel fünfzählig. Aussenkelch in der Regel vorhanden. Griffel in der Mitte durch schraubenförmige Drehung knieähnlich gegliedert, das obere Glied schliesslich abfallend, der Stumpf meist hakenförmig, klettend. Grundblätter unterbrochen gefiedert mit grösserem Endblättchen. Wuchs dauerstaudenartig, doch sind die Blätter der grundständigen Rosetten nur selten wintergrün.

a) Blüten aufrecht und offen, Kelch zurückgeschlagen, Kronblätter ohne deutlichen Nagel. Frucht innerhalb des Kelches nicht gestielt.

α) Untere Stengelblätter mit drei ziemlich gleich grossen Blättchen, zuweilen noch mit einem oder zwei Paar kleineren. Fruchtachse dicht borstig.

4. **Echte Nelkenwurz**, Geum urbanum [1]).

Taf. 44. a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Blüte ohne die Kronblätter in nat. Gr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) Früchtchen, vergr.; g) Same in nat. Gr. und vergr.; h) Fruchtachse in nat. Gr.

---

[1]) Urbs, Stadt, eigentlich Hauptstadt.

Stengel 30 bis 70 cm hoch, meist weichhaarig. Nebenblätter der Stengelblätter gross, blättchenähnlich. Kronblätter verkehrteiförmig, so lang wie der Kelch oder kürzer, gelb. Früchtchen borstig, unteres Griffelglied kahl oder am Grunde etwas borstig, oberes viel kürzer, am Grunde behaart. 5—8. (Benediktenkraut.)

In Wäldern, Gesträuchen, an Strassen, Ufern und auf Oedland häufig. Die Wurzel, welche nelkenähnlich riecht, war früher ein geschätztes Heilmittel.

5. **Steife Nelkenwurz**, Geum strictum.

Stengel 40—70 cm hoch, meist borstig. Nebenblätter der Stengelblätter gross, blättchenähnlich. Kronblätter breit verkehrteiförmig, so lang wie der Kelch oder länger, gelb. Früchtchen borstig, unteres Griffelglied kahl oder am Grunde borstig, oberes viel kürzer, meist ungefähr bis zur Mitte behaart. 6—9. (G. hispidum der älteren preuss. Floren, G. aleppicum Ascherson-Graebner.)

An Strassen, auf Kulturland und zwischen Gesträuch, selten an Waldwegen und Wiesenrändern; zerstreut in Ostpreussen, selten in Westpreussen. Auch bei München angegeben.

β) 6. **Japanische Nelkenwurz,** Geum japónicum.

Borstig. Endblättchen der Grundblätter gross, rundlich herzförmig. Stengelblätter meist mit zwei bis vier unscheinbaren Seitenblättchen und rund-

lichem, dreispaltigem Endblättchen, dessen Lappen abgerundet sind, Blumen kleiner als bei der echten und steifen Nelkenwurz, Kronblätter gelb, länger als der Kelch. Früchtchenachse fast kahl. 6—9. (G. macrophyllum.)

Asiatisch - amerikanische Art; neuerdings bei Hamburg und Bautzen verwildert gefunden.

b) Blüten nickend, Kelch- und Kronblätter aufrecht, letztere lang benagelt. Frucht innerhalb des Kelches mehr oder weniger gestielt.

7. **Wasser-Nelkenwurz**, Geum rivale[1]).

Taf. 45. a) Pflanze verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Frucht in nat. Gr.; d) Früchtchen, vergr.

Stengel 10 bis 60 cm hoch, drüsenhaarig. Nebenblätter meist klein. Früchtchen borstig. Beide Griffelglieder ungefähr gleich lang, das untere anfangs borstig und drüsig, später kahl, das obere fiederhaarig. Stengel und Kelche in der Regel rotbraun, Kronblätter gelbrötlich; selten ist die Pflanze grün mit hellgelben Blumen (pállidum, pallescens). Nicht selten werden die Kelche, seltener die Kronblätter und Staubgefässe blattartig (Vergrünung), auch gefüllte und durchwachsene Blumen kommen vor. 4—10.

In nassen Wäldern und Gesträuchen, an Ufern, auf Mooren und Grasland; häufig in den höheren Lagen aller Gebirge (Alpen bis 1750 m) und im ganzen östlichen Mittel- und Norddeutschland, nicht selten in Nordwestdeutschland, zerstreut in den niedrigen Lagen des westlichen Mitteldeutschlands und Süddeutschlands.

---

[1]) Rivus, Bach.

Bastarde.

Geum rivale + urbanum (G. intermedium und Willdenowii) und G. strictum + urbanum sind zwischen den Stammarten nicht selten, desgleichen im Riesengebirge G. montanum + rivale (G. inclinatum, pyrenaicum und sudeticum). Diese Bastarde treten in vielen Formen auf. G. rivale + strictum ist selten in Ostpreussen.

G. japónicum + rivale wurde künstlich erzogen.

C. **Rosen-Verwandtschaft**, Róseae.

Blütenachse ausgehöhlt, die Früchtchen umwachsend und einschliessend ohne mit denselben zu verwachsen.

13. Rosen, Rosa. (Hagedorn, Wepeldorn.)

Stengel holzig, meist stachelig. Blätter bei den meisten Arten unpaarig gefiedert und mit Nebenblättern. Blumen ansehnlich und meist duftend. Blüten zwitterig. Aussenkelch fehlt. Meist fünf Kelchblätter in $^2/_5$ Stellung, oft die beiden ersten fiederspaltig, das dritte an einer Seite fiederspaltig, die beiden letzten ganzrandig[1]). Kronblätter in normalen Blüten von der Zahl der Kelchblätter,

[1]) Ein im Mittelalter verbreitetes Rätsel bezeichnet sie als fünf gleichaltrige Brüder, von denen zwei bärtig und zwei bartlos sind, während der fünfte einen halben Bart hat.

jedoch ist der Uebergang von Staubgefässen in Kronblätter („Füllung“ der Blume) nicht selten zu beobachten. Staubgefässe und Fruchtblätter zahlreich. Letztere sind in der Höhlung der Blütenachse („unterständiger Fruchtknoten“) verborgen, ragen nur mit den öfter verwachsenen Griffeln heraus, enthalten eine oder zwei hängende Samenanlagen und werden zu harten einsamigen, meist von Haaren der Achse umgebenen Früchtchen. Die Achse selbst wird in der Regel zur Zeit der Fruchtreife rot und weich[1]). (Butte, Hagebutte, Rosenapfel, Hiefe.)

Mehrere Rosenformen werden seit alten Zeiten als Blumen gezogen, neuerdings sind etwa 300 solche in Kultur. Der Wohlgeruch der Blumen ist durch ein in den Kronblättern enthaltenes Oel (Rosenöl) bedingt, welches auf der Balkanhalbinsel und in Westasien in grösserer Menge gewonnen und in den Handel gebracht wird. Auch als Dornhecken pflanzt man hin und wieder Rosen, zuweilen auch kletternde Arten an Mauern und Lauben. Ziemlich selten werden die Früchte eingemacht (Buttenmus). Jungen brauchen die Blumenblätter statt des Tabaks. Die auffälligen, zuweilen fast apfelgrossen, schwammähnlich zerklüfteten Gallen (Rosenäpfel, Bedegar) werden durch Gallwespen (Rhodites) verursacht. Die Blätter werden von den Raupen einiger Blattwespen (Holotoma, Lyda) geschädigt, Blattläuse sind zumal an den Blütenstielen nicht selten. In den Blüten trifft man öfter ansehnliche Käfer (Cetonia).

Unsere empfindlicheren Gartenrosen stammen zumeist von einer tropisch-asiatischen, noch nicht sicher abgegrenzten Art ab, welche man Rosa indica (Focke) oder chinesis (Koehne) nennt, dazu die Tee-

---

[1]) Das Volksmärchen bezeichnet sie als ein Männchen mit rotem Rock und schwarzem Hütchen. Auf diesem Vergleich beruht vielleicht auch der häufigste Name; Butz ist ein Männlein, welches die Kinder schreckt.

rosen, Zwergrosen, indischen Monatsrosen und Bengalrosen. Zu R. moschata gehören die Noisetterosen. Zu indica + repens die kletternden Ayrshire-Rosen. Dagegen stammen die älteren winterharten Formen meist von Bastarden der R. gallica (vgl. unten).

1. Blumen gelb (Vgl. auch R. du. lutea) . . . . *3. R. sulfurea.*
   „ rot oder weiss 2
2. Griffel zu einer Säule verwachsen, so lang wie die Staubgefässe 3
   „ beträchtlich kürzer als die Staubgefässe 4
3. Triebe dünn, liegend. Kelchblätter mit abgesetzter Spitze *14. R. repens.*
   „ hoch kletternd. Kelchblätter allmählich zugespitzt *R. moschata*, Seite 148.
4. Kelchblätter untereinander gleich, meist ganzrandig 5
   Aeussere Kelchblätter fiederspaltig, innere ganzrandig . . . 12
5. Kelchblätter halb so lang wie Kronblätter, nach der Blüte aufrecht . . . . *2. R. pimpinellifolia.*
   Kelchblätter ungefähr so lang wie die Kronblätter 6
6. Kelchblätter nach der Blüte aufgerichtet und bleibend . . . 7
   „ „ „ „ ausgebreitet oder aufrecht abstehend 10
7. Meist unter jedem Blatt ein Paar krummer Stacheln . . *6. R. cinnamomea.*
   Stacheln zerstreut oder fehlend, meist gerade 8
   Blütenzweige in der Regel dicht stachelborstig und filzig *R. rugosa*, Seite 139.
8. Blättchen doppelt gesägt mit drüsigen Zähnchen *4. R. pendulina.*
   „ einfach und drüsenlos gesägt 9
9.[1] Blütenzweige in der Regel stachellos . . *5. R. virginiana.*
   „ „ „ „ zerstreut stachelig. Vergl. § 10 VII. *R. rubrifolia.*
10. Stacheln zerstreut . . . . VII. *R. rubrifolia.*
   „ paarweise an den Stengelknoten 11

[1]) Vgl. auch R. hy. turbinata.

11. Stacheln krumm. Blättchen jederseits 20- bis 40-zähnig *7. R. carolina.*

Stacheln wenig gekrümmt. Blättchenzähne weniger zahlreich *8. R. lucida.*

12. Alle Nebenblätter schmal. Blütenvorblätter klein oder fehlend *1. R. gallica.*

„ „ „ „ vorhanden. Vergl. § 11 . . . . *8. R. lucida.*

Nebenblätter an den Blütenzweigen breiter. Blütenvorblätter (Deckblätter der seitlichen Stielchen) entwickelt 13

13. Zweige stachellos. Vgl. oben § 9.

„ bestachelt 14

14. Blätter unterseits drüsig 15

„ „ drüsenlos 16

15.[1]. Blättchen rundlich, beiderseits grün . . . *9. R. rubiginosa.*

„ länglich, unterseits grau . . . *10. R. pomifera.*

16. Blätter beiderseits behaart, grau . . . . . . *11. R. tomentosa.*

„ kahl oder wenig behaart, grün, einfach gesägt . . . 17

17. Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen und bald abfallend . . . . *13. R. canina.*

Kelchblätter nach der Blüte mehr oder weniger aufgerichtet, lange bleibend . . . . *12. R. Reuteri.*

a) Griffel frei, ihre Spitzen in der Mitte der Blume ein kurzes Köpfchen bildend. Unsere Arten haben mit dem Blattstiel verwachsene Nebenblätter.

α) 1. **Essig-Rose,** Rosa gállica[2]).

Wurzelstock kriechend. 15 bis 100 cm hoch. Jüngere Triebe mit schlanken krummen Stacheln und zahlreichen, zum Teil in Stacheln übergehenden,

---

[1]) Vgl. auch R. hy. villosae und sepientes. [2]) Gallicus, welsch (französisch).

geraden Drüsenborsten. Nebenblätter sämtlich schmal. Blätter meist mit 5 Blättchen, an unfruchtbaren Trieben auch mit sieben. Blattstiele kurzhaarig und drüsenborstig. Blättchen breitoval, stumpf oder kurz zugespitzt, oberseits dunkelgrün, unterseits blassgrün und behaart, mit breiten drüsig gezähnelten Sägezähnen. Blütenstiele endständig, ohne Vorblätter, zuweilen daneben einzelne Blüten in den Achseln der obersten Blätter. Unterständige Blütenachse drüsenborstig. Aeussere Kelchblätter fiederspaltig. Kelche drüsig, nach der Blüte zurückgeschlagen. Kronblätter 25 bis 35 mm lang, lebhaft rot oder rosa. Griffel in der Regel zottig. Früchte (Hagebutten) gelbrot. ♄, zuweilen fast staudig. 5—7. (R. pumila; grosse Hartrose.)

In lichten Wäldern und Gesträuchen sowie auf Grasland; zerstreut in Süddeutschland mit Ausnahme der höheren Gebirge (gegen die Alpen bis Kempten-München-Simbach am Inn) und in Mitteldeutschland bis Niederschlesien, Kgr. Sachsen, Thüringen, Hessen, Rheinpfalz, selten auch bei Boppard gefunden. — Auch kultiviert, und zwar gehören zu dieser Art oder zu ihr sehr nahe stehenden Bastarden die Centifolien[1]), Provence-Rosen (Rosa officinalis) und Moosrosen. Centifolien finden sich einzeln auch verwildert.

β) 2. **Schottische**[2]) **Rose**, Rosa pimpinellifólia[3]).

Taf. 46: Zweig in nat. Gr.

30—150 cm hoch, Langtriebe meist dicht be-

[1]) Centum, hundert, wegen der zahlreichen Blumenblätter. [2]) Gärtnername. [3]) Pimpinella ist ein alter Pflanzenname, der u. a. auch für Sanguisorbaarten gebraucht wurde. Vgl. Seite 163.

wehrt mit dünnen, leicht gebogenen oder geraden Stacheln und Drüsenborsten. Blätter mit 5—11 Blättchen. Blättchen klein, oberseits kahl, unterseits kahl oder längs der Nerven etwas behaart, oft auf dem Mittelnerv mit Drüsenborsten, die Ränder einfach oder unregelmässig doppelt gesägt, in letzterem Falle meist mit drüsenspitzigen Zähnchen. Blütenstiele meist einblütig und ohne Vorblätter, mit oder ohne Drüsenborsten, selten mit drüsenlosen Borsten. Unterständige Blütenachse meist borstenlos. Kelchblätter ganzrandig, ungefähr halb so lang wie die Kronblätter, an der Frucht aufrecht abstehend. Kronblätter weiss oder gelblichweiss, selten blassrötlich. Früchte rundlich, schwarz oder schwarzrot. ♄. 5—7. (R. spinosissima, mitissima; schwarze Hagebutten.)

Auf Oedland, in Gesträuchen und an Wegen; nicht selten im Oberelsass, die reichstachelige Form in den niedrigen, die armstachelige in den hohen Lagen (bis 1400 m), zerstreut im badisch-schwäbisch-fränkischen Juragebiet, in Oberfranken (ohne das Fichtelgebirge) und Südthüringen sowie im Mittelrheingebiet und auf den Nordseeinseln, sehr zerstreut im übrigen Gebiet, fehlt jedoch den Alpen, dem Schwarzwald, den Gebirgen um Böhmen und dem Harz sowie in West- und Ostpreussen. Auch kultiviert, und viele wilde Pflanzen stammen aus Kulturen.

γ) 3. **Schwefel-Rose**, Rosa sulfúrea[1]).

1,5—4 m hoch. Stacheln mehr oder weniger zerstreut, ungleich lang, die grösseren gebogen.

[1]) Sulfureus, schwefelgelb.

Blätter mit 5—9 Blättchen, blaugrün, unterseits blasser, einfach gesägt. Blütenstiele in der Regel einblütig ohne Vorblätter, drüsenborstig. Kelchblätter ganzrandig oder die äusseren fiederspaltig. Kronblätter hellgelb. Staubbeutel spiessförmig. Blumen geruchlos. ♄. 5—6. (R. hemisphaerica.)

Zierstrauch aus dem Orient; zuweilen einzeln verwildert.

δ) Kelchblätter untereinander fast gleich, in der Regel ganzrandig, ungefähr so lang wie die roten oder weissen Kronblätter.

Unsere Arten sind schwach bewehrt, eine hierher gehörige dicht bestachelte und borstige Art ist die kultivierte Kartoffelrose[1]), Rosa rugosa, aus Ostasien, sie hat filzige Stengel. Ihre Hagebutten werden eingemacht.

4. **Nickende Rose,** Rosa pendulina[2]).

Taf. 47: a) Blütenzweig, verkl.; b) Blattrand, vergr.; c) Blüte ohne die Kronblätter in nat. Gr.; d) Frucht in nat. Gr.; e) unreife Frucht in nat. Gr.

50—150 cm hoch. Jüngere Zweige rot, oft blau bereift. Wurzelschösse stachlig und borstig, alle übrigen Achsen wehrlos oder mit zerstreuten, dünnen, geraden Stacheln, Blütenstiele meist mehr oder weniger drüsenborstig. Nebenblätter fein drüsig gezähnt, an den Blütenzweigen breiter als an den

---

[1]) Das Laub hat eine entfernte Aehnlichkeit mit Kartoffelkraut.
[2]) Pendulus, hängend.

unfruchtbaren. Blätter mit 5—11 Blättchen. Blättchen doppelt drüsig gesägt, kahl, grün. Blütenstiele in der Regel einblütig, ohne Hochblätter. Unterständige Fruchtachse in der Regel ohne Borsten. Kelchblätter lang zugespitzt, nicht selten vorn verbreitert und hier zuweilen sämtlich beiderseits gesägt. Kronblätter dunkelrosenrot oder karminrot, selten heller. Früchte nickend, unter dem bleibenden Kelche verjüngt. ♄. 6—7. (Rosa alpina und pyrenaica.)

In Wäldern und Gesträuchen; häufig in den Alpen bis 2000 m und auf der bayerischen Hochebene, zerstreut in Oberschwaben, im schwäbischen und badischen Jura, in den höheren Lagen des Schwarzwaldes, häufig im oberelsässischen Jura und in den mittleren und höheren Lagen der südlichen Vogesen bis zum Brézouard, desgleichen im Bayerischen Walde, zerstreut im Oberpfälzer Wald, selten im Vogtlande und dem sächsischen Elbgebiet, nicht selten in den schlesischen Gebirgen von 500 bis 1300 m. Auch in Gärten gezogen.

5. **Virginische Rose,** Rosa virginiana.

1—2,5 m hoch, Zweige braunrot, anfangs blau bereift, die unfruchtbaren am Grunde borstig, Blütenzweige fast wehrlos. Blättchen meist einfach drüsenlos gesägt, meist kahl. Blütenstände zwei- bis achtblütig, Hochblätter eilanzettlich. Blütenstiele und Blütenachse in der Regel kahl und drüsenlos. Kelchblätter mit langer, oft vorn wieder verbreiterter Spitze. Kronblätter weisslich oder rosa. Früchte

in der Regel aufrecht, orange, mit bleibendem Kelch. ♄. 5—6. (R. blanda und fraxinifolia.)

Zierstrauch aus Amerika; selten verwildert in Süd- und Mitteldeutschland.

6. **Zimt-Rose,** Rosa cinnamómea.

50—150 cm hoch, Zweige rotbraun, anfangs bereift. Wurzelschösse am Grunde stachelborstig, weiter aufwärts unter jedem Blatt mit einem Paar leicht gekrümmter Stacheln. Uebrige Zweige mit zerstreuten, geraden oder leicht gekrümmten, meist paarweise unter den Blättern sitzenden Stacheln. Nebenblätter drüsig gezähnt, aussen meist kurzfilzig, an den Blütenzweigen viel breiter als an den übrigen. Blättchen länglich bis elliptisch, einfach oder fast doppelt gesägt, oberseits kahl oder zerstreut behaart, grün, unterseits grau oder blaugrün, kurzhaarig. Blütenstiele meist einblütig, mit einem Hochblatt, ohne Borsten. Kelchblätter lang zugespitzt, vorn etwas breiter, Kronblätter rosenrot. Früchte aufrecht, kugelig, scharlachrot, von dem aufrechten Kelche gekrönt. ♃. 5—7. (R. foecundissima; Mairose, Pfingstrose.)

In Gesträuchen, an Ufern und Wegen, auf Mooren; häufig am Fusse der Alpen bis 850 m, zerstreut im übrigen Deutschland, jedoch den Waldgebirgen fast fehlend. Aeltere und verbreitete Gartenpflanze, an ihren meisten Standorten jedenfalls verwildert, nicht selten noch halbgefüllte Blumen tragend; ausserhalb der Alpen zunächst in

Ostpreussen als einheimisch zu vermuten, da ihr Hauptwohngebiet in Mittelrussland und Sibirien liegt.

7. **Carolina-Rose,** Rosa carolina[1]).

1—2 m hoch. Wurzelschösse dicht stachelborstig, die übrigen Achsen mit krummen, paarweise unter den Blättern stehenden Stacheln. Nebenblätter schmal. Blättchen aus keilförmigem Grunde elliptisch oder schmal verkehrteiförmig, oben dunkelgrün, unten graugrün, kahl oder behaart, an den Rändern jederseits mit 20—40 kleinen Sägezähnen. Blütenstiele meist mehrblütig, mit kleinen Hochblättern, nebst der Blütenachse drüsenborstig. Kelchblätter lang zugespitzt mit breiterem Ende, nach der Blüte abstehend oder zurückgeschlagen. Kronblätter dunkelrosa. Früchte rot. ♄. 7—8. (R. palustris, corymbosa und pensylvanica; Sumpfrose.)

Zierstrauch aus Amerika; selten verwildert (Waldenburg in Schlesien).

8. **Glänzende Rose,** Rosa lúcida[2]).

1 m hoch. Stengel unter den Blättern mit Paaren starker, etwas gekrümmter Stacheln, ausserdem mit mehr oder weniger zerstreuten Stachelborsten. Nebenblätter meist schmal. Blättchen aus keilförmigem Grunde länglich verkehrteiförmig bis

---

[1]) Nach dem nordamerikanischen Staate Carolina. [2]) Lucidus, glänzend.

rautenförmig, kahl oder unterseits etwas behaart, jederseits mit kaum 20 einfachen oder drüsig gezähnelten Zähnen. Blütenstiele ein- oder wenigblütig, mit Hochblättern, nebst der Blütenachse und den Kelchblättern drüsenborstig. Kelchblätter lang zugespitzt mit verbreiterter, gesägter Spitze, zuweilen die äusseren fiederspaltig. Kronblätter rosa. Früchte kugelig, rot. ♄. 6—8. (R. humilis Koehne, Aschs.-Graebn.)

Zierstrauch aus Amerika; stellenweise verwildert.

ε) Nebenblätter an den Blütenzweigen breiter als an den übrigen. Blütenstiele in der Regel mit Hochblättern (Vorblättern). Aeussere Kelchblätter fiederspaltig, innere ganzrandig, das dritte an einer Seite fiederspaltig.

9. **Wein-Rose**, Rosa rubiginosa [1]).

Taf. 48: a) Blütenzweig, verkl.; b) Stachel, vergr.; c) Blättchen in nat. Gr.; d) Rand, vergr; e) Kronblatt in nat. Gr.; f) Blüte ohne die Kronblätter in nat. Gr.; g) Blütenachse in nat. Gr.; h) Frucht in nat. Gr.

1—2 m hoch. Laub von obstähnlichem Geruch. Wurzelschösse mit starken, zusammengedrückten, an der Spitze meist schwach gekrümmten Stacheln, seltener fast wehrlos, öfter ausser den starken Stacheln noch mit zahlreichen dünneren. Zweige

---

[1]) Rubigo, Rost.

meist mit zerstreuten stärkeren gekrümmten und häufigeren dünnen geraden Stacheln. Blätter meist mit fünf oder sieben Blättchen. Blättchen ziemlich klein, meist rundlich, oberseits in der Regel kahl, unterseits besonders an den Nerven behaart und (wie auch Blattstiele und Nebenblätter) dicht mit gelblichen Drüsen besetzt, grün, jedoch verleihen ihnen die Drüsen und die Nerven zuweilen einen rostgelben Schimmer. Rand der Blättchen fein doppelt drüsig gesägt. Blütenstiele meist zwei- bis fünfblütig, in der Regel borstig und drüsenborstig. Blütenachse meist mit Borsten und Drüsenborsten. Kelchblätter nach der Blüte abstehend, meist fast bis zur Fruchtreife bleibend. Kronblätter ungefähr 15 mm lang, in der Regel dunkelrosa. Griffel dicht behaart. ♄. 6–7, einzeln bis 8. (Eglantier-Rose, auch Engeltier u. s. w.[1])

In lichten, trocknen Wäldern, auf Oed- und Heideland; häufig in Süd- und Mitteldeutschland (Alpen bis 750 m), nicht selten in Norddeutschland, im westelbischen Flachlande jedoch nur zerstreut.

10. **Apfel-Rose,** Rosa pomifera.

Taf. 49: a) Blütenzweig verkl.; b) Frucht, verkl.

0,5—1,8 m hoch. Wurzelschösse mit starken und langen aus breitem Grunde verschmälerten, zusammengedrückten, geraden oder fast geraden Stacheln.

---

[1]) Alter, aus dem Französischen stammender Name, den auch Linné zuerst für diese Art angenommen hatte.

Die Zweige mit kleineren, breit aufsitzenden geraden oder gekrümmten Stacheln, dazwischen zuweilen mit kleineren, dünnen, borstenähnlichen. Blättchen länglich bis länglich lanzettlich, oberseits kurzhaarig, grün oder graugrün, unterseits graufilzig und mit kurzen, den Filz nicht überragenden Drüsen, an den Rändern fein doppelt drüsig gesägt. Endblättchen 4—7 cm lang. Blütenstiele ein- oder wenigblütig, die einblütigen zuweilen ohne Hochblatt, nebst der Blütenachse drüsenborstig. Kelchblätter nach der Blüte aufgerichtet, auch an der reifen Frucht bleibend. Kronblätter rosenrot, drüsig gewimpert. Früchte rot, länglich kugelförmig; die Achse wird weicher als bei den anderen Hagebutten. ♄. 5—7. (R. villosa zum Teil.)

In Gesträuchen und lichten Wäldern, an Wegen und auf Oedland zerstreut. Wird der Hagebutten wegen kultiviert und ist jedenfalls an den meisten Standorten verwildert, wuchs aber im oberelsässischen Jura schon im 16. Jahrhundert wild.

11. **Filzige Rose**, Rosa tomentosa.

1—2 m hoch. Wurzelschösse etwas bereift, mit starken, zusammengedrückten, fast geraden oder wenig gekrümmten Stacheln. Nebenblätter und Blattstiele drüsig. Blätter meist mit 7 Blättchen. Blättchen länglich, oberseits dicht kurzhaarig, graugrün, unterseits graufilzig, an den Rändern einfach oder fast doppelt gesägt, in letzterem Falle mit

drüsigen Zähnchen. Endblättchen 3—5 cm lang. Blütenstiele meist drei- bis fünfblütig, nebst der Blütenachse drüsenborstig. Kelchblätter nach der Blüte abstehend oder aufrecht abstehend, bis zur Fruchtreife bleibend, dann abfallend. Kronblätter rosa oder weiss. Früchte kugelig, rot. ♄. 5—7.

In Wäldern und Gesträuchen, an Ufern und Wegen, auf Heiden und Oedland nicht selten, in den Alpen bis 1300 m.

12. **Reuter-Hundsrose**, Rosa Reuteri[1]).

1 bis 2,5 m hoch. Wurzelschösse bereift, ihre Stacheln zahlreich, stark, mit breitem, zusammengedrücktem Grunde und hakenförmiger Spitze. Zweige auch oft etwas bereift, ihre Stacheln zusammengedrückt mit gekrümmter Spitze. Nebenblätter breit, drüsig gezähnelt. Blätter meist mit sieben Blättchen. Blättchen gestielt, aus mehr oder weniger keilförmigem Grunde länglich bis rundlich, kahl, unterseits und zuweilen auch oberseits blaugrün, an den Rändern unvollkommen doppelt gesägt mit schlanken, vorwärts gerichteten Zähnen. Blütenstiele ein- bis dreiblütig, selten mehrblütig, kürzer als die breiten Hochblätter, meist drüsenlos, selten nebst der Blütenachse mit einigen Drüsenborsten. Kelchblätter etwas filzig und zerstreut drüsig, die äusseren

[1]) Von Godet nach dem Genfer Botaniker Guill. Reuter benannt, geb. 1808, gest. 1872.

reichlich fiederspaltig, nach der Blüte abstehend oder aufrecht abstehend, fast bis zur Fruchtreife bleibend. Kronblätter rosa. Griffel dicht weisshaarig. Früchte kugelig, seltener einzelne dünner, orange bis rot. ♄. 6—7. (R. glauca und montivaga.)

In Wäldern, Gesträuchen und auf Oedland; nicht selten, im Nordseeküstenlande mehr zerstreut, in den Vogesen bis über 900 m.

13. **Echte Hundsrose**, Rosa canina [1]).

1 bis 3 m hoch, an Spalieren ausnahmsweise bis 15 m. Wurzelschösse grün, mehr oder weniger bereift, ihre Stacheln stark, mit breitem zusammengedrücktem Grunde und krummer Spitze. Zweige ebenfalls krummstachelig. Nebenblätter drüsig gezähnelt. Blätter meist mit sieben Blättchen. Blättchen mehr oder weniger deutlich gestielt, meist elliptisch mit abgerundetem Grunde, in der Regel kahl, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits grün, an den Rändern fast einfach gesägt mit schlanken, vorwärts gerichteten Zähnen. Blütenstiele meist ein- bis dreiblütig, zuweilen mehrblütig, kürzer oder etwas länger als die Hochblätter, drüsenlos. Kelchblätter innen und an den Rändern filzig, nach der Blüte zurückgeschlagen und meist bald abfallend. Kronblätter rosa, selten weiss. Griffel schwach behaart oder kahl. Früchte länglich oder flaschenförmig, rot, ♄. 5—7.

[1]) Canis, Hund.

In Wäldern, Gesträuchen, an Ufern, auf Heiden und Oedland häufig, in den Alpen bis 1350 m. Auch kultiviert, um Gartenrosen darauf zu pfropfen. Zu dieser Art gehört der berühmte sogenannte tausendjährige Rosenstock am Dome zu Hildesheim, welcher etwa 300 Jahre alt geworden ist.

b) Griffel zu einer mit den Staubgefässen gleichlangen Säule verwachsen.

Hierher gehört die kletternde Moschus-Rose (Rosa moschata), eine spätblühende, frostempfindliche Zierpflanze, sowie eine Anzahl anderer Kletterrosen.

14. **Kriechende Rose**, Rosa repens.

Taf. 52: Blütenzweig, verkl.

Kriechend oder klimmend, Zweige grün, Stacheln krumm, Nebenblätter an allen Zweigen ziemlich gleich. Blättchen kahl oder unterseits an den Nerven behaart, einfach bis doppelt gesägt, Zähnchen meist drüsig. Blütenstiele meist einblütig, schlank, mit Drüsenborsten und meist mit kleinen Vorblättern. Kelchblätter viel kürzer als die Kronblätter, breit mit kurzer Spitze, die äusseren fiederspaltig. Kronblätter weiss. ♄. 6—7. (R. silvestris, arvensis und serpens.)

In Wäldern und Gesträuchen; häufig in den Alpen bis 1000 m und in deren Vorland und in Südwestdeutschland, gegen Nordosten zerstreut bis Bersenbrück (Eggermühlen)—Gandersheim—Mühlhausen in Thüringen—Ettersberg bei Weimar—Jena—Bamberg—Nürnberg—Regensburg—Mettenbach—Landshut.

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

Alle Arten sind noch genauer zu beobachten und gegen ihre Bastarde schärfer abzugrenzen. Wenn das geschehen ist, werden die Unterschiede der Arten noch besser hervortreten. Möglicherweise ist R. pomifera hybriden Ursprungs, als Stammart kommt zunächst R. pendulina in Frage, dazu mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit R. rubiginosa, tomentosa und cinnamomea.

Dass unter den hier nicht als Arten anerkannten wilden Rosen Deutschlands noch besondere Arten stecken, ist nicht wahrscheinlich, aber doch nicht ausgeschlossen. Die wichtigsten Formen bezw. Formengruppen wurden in der Bestimmungstabelle berücksichtigt, dieselben nebst einigen weiteren werden unten beschrieben.

Bastarde der einheimischen Arten kennt man:

Von R. gallica mit canina, cinnamomea, *indica, *moschata, pomifera, repens, Reuteri, rubiginosa, tomentosa; von R. pimpinellifolia mit canina, *indica, *lucida, pendulina, pomifera, repens, Reuteri, rubiginosa, tomentosa; von R. pendulina mit cinnamomea, *indica[1]), pimpinellifolia, pomifera, Reuteri, rubiginosa, tomentosa, *virginiana; von R. cinnamomea mit gallica, *lucida, pendulina, pomifera, tomentosa; von R. rubiginosa mit canina, gallica, pendulina, pimpinellifolia, Reuteri, tomentosa; von R. pomifera mit cinnamomea, gallica, pendulina, pimpinellifolia, Reuteri; von R. tomentosa mit cinnamomea, gallica, pendulina, pimpinellifolia, repens, Reuteri, rubriginosa; von R. canina mit gallica, pimpinellifolia, repens, rubiginosa; von R. Reuteri mit gallica, pendulina, pimpinellifolia, pomifera, rubiginosa, tomentosa; von R. repens mit canina, gallica, pimpinellifolia, tomentosa. Ausserdem halte ich die Formen, welche R. canina mit Reuteri und tomentosa sowie R. Reuteri mit rubiginosa verbinden für Bastarde dieser Arten. (* sind Gartenrosen.)

Ausser den einfachen kommen auch kompliziertere Bastarde vor, namentlich kennt man Kreuzungen zwischen R. gallica und den hybriden Hundsrosen.

---

[1]) Rose de Boursault.

I. **Essigrosen-Bastarde**, Rosae hýbridae semigállicae.

Taf. 53: a) Blütenzweig, verkl.; b) Blattrand, vergr.; c) Frucht in nat. Gr.

a) Zu den Abkömmlingen von Kreuzungen der Essigrose mit Hundsrosen gehören die als R. collina (Taf. 53), Jundzilliana Hampeana und trachyphylla beschriebenen Formen, welche zum Tei kaum 20 cm hoch und schön grossblumig, meist aber im Aussehen der Hundsrose ähnlich sind, von welcher sie sich aber durch Drüsen und Borsten an den Blütenstielen und Blütenachsen unterscheiden. Sie sind im Verbreitungsgebiet der Essigrose nicht selten. Hierzu gehört auch eine häufig kultivierte Form, die weisse Rose, Rosa hybrida alba, mit gefüllten weissen Blumen; sie kommt zuweilen verwildert vor.

b) Frankfurter Rose, Rosa hybrida turbinata[1]. (R. cinnamomea + gallica.)

Wurzelschösse mit Stacheln und Borsten, Zweige wehrlos, Nebenblätter der Blütenzweige breit. Blätter mit fünf oder sieben einfach gesägten, unterseits behaarten oder fast kahlen Blättchen. Blütenstiele lang, borstig und drüsenborstig, mit breiten Hochblättern. Unterständige Blütenachse meist breit kreiselförmig. Kelchblätter meist ganzrandig, nach der Blüte aufrecht abstehend, bleibend. Blumen rot, gewöhnlich gefüllt. Früchte rot. 6—7. (R. campanulata und francofurtana[2]). — Kultiviert, zuweilen verwildert.

Ein ähnlicher Essigrosenbastard ist die Monatsrose (R. dam cena) der Gärten.

II. **Schottische Rosen-Bastarde**, Rosae hybridae semipimpinellifóliae.

Von R. pimpinellifolia und tomentosa oder verwandten Formen stammen die als R. Sabini, involuta und Ravellae beschrie-

---

[1]) Turbo, Kreisel. [2]) Scheint in Frankfurt a. M. gezüchte zu sein.

benen Formen. Sie haben starke, fast gerade Stacheln und dazwischen Borsten, doppelt gesägte, unterseits filzige und meist drüsige Blättchen, kleine weissliche Blumen. — In den süd- und westdeutschen Mittelgebirgen sehr zerstreut.

R. pendulina + pimpinellifolia (R. rubella) kommt in den Alpen vor, ob innerhalb der Reichsgrenze ist nicht sicher.

III. **Gelbe Rose**, Rosa dubia lútea.

Sie unterscheidet sich von der Schwefelrose durch gerade Stacheln, grüne, unterseits oft etwas behaarte Blättchen mit drüsig gezähnelten Sägezähnen, meist wenigblütige Blütenstiele, die nicht selten Vorblätter haben, gelbe, auch gelbrote (punicea), unangenehm riechende Blumen und durch Unfruchtbarkeit. Sie ist wahrscheinlich ein Bastard der Schwefelrose, stammt wie diese aus dem Orient, wird viel häufiger als sie kultiviert und findet sich zuweilen einzeln verwildert.

In Gärten gibt es zuweilen R. du. lutea + pimpinellifolia.

IV. **Zottige Rosen**, Rosae hybridae villosae.

a) Weiche Rosen, Rosae hybridae molles.

Taf. 50: a) Blütenzweig, verkl.; b) Stacheln in nat. Gr.; c) Blättchen in nat. Gr.; d) Rand, vergr.; e) Kronblatt in nat. Gr.; f. Blüte ohne die Kronblätter in nat. Gr.; g) Blütenachse in nat. Gr.; h) Drüsenborste der Blütenachse, vergr.; i) Frucht in nat. Gr.

Formen welche teils der Apfelrose sehr ähnlich sind, nur kleinere, stärker behaarte Blättchen und kürzere, härtere Früchte haben, teils der filzigen Rose sich nähern, aber durch drüsenreiche Unterseite der Blättchen und auf den Früchten bleibende Kelche von ihr unterschieden sind, endlich auch Formen, welche durch mehr rundliche Blättchenform an die Weinrose erinnern, mit der sie auch durch Drüsenreichtum und Zahnung der Blättchenränder übereinstimmen, doch sind die Blättchen nie so kurz wie bei dieser Art, ausserdem viel stärker behaart. (Dazu R. Andrzejowskii).

---

[1]) Villosus, zottig. Rosa villosa ist ein alter gemeinsamer Name für R. pomifera, tomentosa und deren Verwandte.

Nicht selten im Ostseeküstenlande, sonst zerstreut. Einige Formen, deren Standorte nahe bei verwilderten Apfelrosen sich befinden, stammen vielleicht von Bastarden der letzteren, die meisten aber von R. canina + tomentosa ab.

b) Die Vergessene Rose, Rosa hybrida omissa[1]) ist den weichen Rosen ähnlich, hat aber mehr rundliche, ziemlich grosse Blättchen. Sie wächst zerstreut im östlichen Mitteldeutschland und Thüringen.

c) Rosa pendulina + tomentosa tritt im gemeinsamen Wohngebiete der Stammarten recht formenreich auf, besonders in den Vogesen. (Dazu R. spinulifolia, vestita, wasserburgensis und Suefferti).

d) Anmutige Rosen, Rosae hybridae venustae[2]). Der filzigen Rose recht ähnlich, hauptsächlich durch schwächer behaarte Blättchen von ihr verschieden. Die einzelnen Sträucher nähern sich ausserdem durch verschiedene Merkmale den Hundsrosen, meist der Reuterschen, seltener der echten. (R. canina + tomentosa und R. Reuteri + tomentosa.)

Nicht selten; durch Uebergänge mit den haarigen Hundsrosen verbunden.

V. **Drüsige Hundsrosen**, Rosae hybridae sepientes[3]).

Formen, welche teils der Reuterschen, teils der echten Hundsrose recht ähnlich sehen, aber Drüsen und oft auch Haare auf der Unterseite der Blättchen führen, zum Teil auch im Geruch mit der Weinrose übereinstimmen. Oft mit vielblütig doldigen Blütenständen. (Rosa sepium und Rosa canina var. sepium der alten Floren, dazu R. agrestis, elliptica, graveolens, inodora, micrantha, tomentella u. a.)

Einige Formen unterscheiden sich von der Weinrose hauptsächlich nur durch grössere Blättchen, grössere, blassere Blumen und kahle Griffel (R. micrantha = canina + rubiginosa). Andere erinnern durch Blättchen- und Hochblattform deutlich an R. Reuteri, sie haben auch drüsenlose Blütenstiele. (R. inodora = Reuteri + rubiginosa.)

---

[1]) Omittere, verlieren und vergessen. [2]) Venustus, anmutig. [3]) Sepere (saepere), einzäunen.

Einige Formen sind auffallend stark behaart, namentlich an Blattstielen und Kelchen, und vielleicht aus komplizierteren Kreuzungen (mit R. tomentosa) hervorgegangen (R. tomentella).

Formen dieses Kreises sind meist nicht selten, nur in den Küstengegenden sehr zerstreut.

VI. **Haarige Hundsrosen**, Rosae hybridae dumantes [1]).

Taf. 51: a) Blütenzweig, verkl.; b) Stacheln in nat. Gr.; c) Blüte ohne die Kronblätter in nat. Gr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) Fruchtknoten, vergr.; f) Fruchtknötchen, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) desgl. im Durchschnitt, i) Früchtchen in nat. Gr.

Formen, welche sich von den Hundsrosen hauptsächlich durch stärkere Behaarung der Blättchen unterscheiden. (R. dumetorum und R. canina var. dumetorum der alten Floren.)

Sie stammen wahrscheinlich von R. tomentosa und den Hundsrosenarten. Die Taf. 51 abgebildete Form mit dünneren Blättchen und nach der Blüte zurückgeschlagenen Kelchen wird im engeren Sinne R. dumetorum genannt (R. canina + tomentosa), die mehr dickblättrige Form mit lange bleibenden aufgerichteten Kelchen R. coriifólia [2]) (R. Reuteri + tomentosa, zum Teil vielleicht R. Reuteri + hy. mollis.).

Solche Formen sind nicht selten.

VII. **Hechtblaue Rose**, Rosa dubia rubrifólia [3]).

1,5 bis 2,5 m hoch. Zweige und Blätter blaugrün, meist rot überlaufen. Stacheln an den Wurzelschössen stark und ziemlich gerade, sonst zerstreut und klein. Blättchen kahl und drüsenlos, einfach gesägt. Kelchblätter ungefähr so lang wie die Kronblätter, meist ganzrandig, nach dem Verblühen lange bleibend und mehr oder weniger aufgerichtet. Kronblätter rosa. Griffel kurz. Früchte kugelähnlich, rot. ♄. 6—7. (R. ferruginea und Ilseana, z. Teil R. glauca.)

---

1) Von dumus, Gestrüpp, gebildet. 2) Corium, Leder. 3) Ruber, rot.

In Wäldern und Gesträuchen; zerstreut in den Alpen, bei Kempten, nicht selten im schwäbisch-badischen Jura, im oberelsässischen Jura und in den hohen Lagen der Südvogesen. Ausserdem kultiviert und an einigen Orten in Thüringen und Sachsen verwildert.

Durch Mittelformen ist sie mit Rosa canina, Reuteri, pendulina, pimpinellifolia und pomifera verbunden und stammt nicht unwahrscheinlich von R. pendulina + Reuteri ab.

VIII. **Griffel-Rosen**, Rosae hybridae semirepentes.

Abkömmlinge der kriechenden Rose sind gewöhnlich durch verlängerte und verwachsene Griffel kenntlich.

R. canina + repens ist im Verbreitungsgebiet der R. repens nicht selten. (R. stylosa.)

R. gallica + repens verbindet besonders in Württemberg beide Stammarten durch eine ununterbrochene Formenreihe.

14. **Sinaue**[1]), Alchemilla[2]).

Blätter fingerförmig geteilt oder gelappt. Blüten meist vierzählig. Aussenkelch vorhanden. Krone fehlend. Meist vier (1 bis 5) Staubgefässe, die vor den Lücken der Kelchblätter stehen. Meist nur ein Fruchtblatt, selten 2 bis 4, Griffel vom Grunde oder von der Seite aufsteigend. Eine aufsteigende Samenanlage, deren Mikropyle zuwächst, so dass die Pollenschläuche sich zwischen den Zellen durchdrängen müssen (Chalozogamie). Frucht von der verhärteten Blütenachse umschlossen bezw. mit der Spitze hervorragend.

---

[1]) Vielleicht aus Sonnentau, da mittellateinisch rorella solis, vielleicht auch aus Sintau (immertau) zusammengezogener alter Name der ausdauernden Arten. [2]) Frühere Schreibart Alchimilla.

1. Einjährige Kräuter. Ein Staubgefäss . . . . *4. A. arvensis.*
Ausdauernde Pflanzen. In der Regel vier Staubgefässe . . 2
2. Grundblätter bis zum Grunde geteilt . . . . . *3. A. alpina.*
" höchstens bis zur Mitte gespalten 3
3. Grundblätter mit ringsum gesägten Lappen . . *1. A. vulgaris.*
" mit nur vorn gesägten Abschnitten 4
4. Pflanze zottig behaart . . . . *3. A. du. pubescentes.*
" ganz oder fast kahl . . . . *2. A. fissa.*

a) **Eigentliche Sinaue.**

Wuchs dauerstaudig: Wurzelstock mit gestielten, nicht selten zum Teil überwinternden Blättern, aus deren Achseln die Blütenzweige entspringen. Blüten meist durch Verkümmerung eingeschlechtig. Zwischen den vier Staubgefässen und der Mündung der Achsenhöhle ein honigsaftabsondernder gelblicher Ring. Die meisten Blüten, oft die ganzen Pflanzen, sind weiblich, die Staubfäden neigen sich über den Honigring, die Staubbeutel sind ganz oder fast ganz verkümmert, der Griffel tritt hervor. Männliche Blüten finden sich vereinzelt zwischen den weiblichen, viel seltener sind fast ganz (? auch ganz) männliche Pflanzen. Die männlichen Blüten haben ganz kurze Staubgefässe, der Blütenstaub wird auf den Honigring entleert, der Griffel tritt kaum aus der Achsenhöhle heraus, Früchte werden in der Regel nicht gebildet. Kreuzbefruchtung wird durch Fliegen vermittelt. Jedoch sollen die weiblichen

Pflanzen auch ohne Befruchtung Früchte bringen (Apogamie oder Parthenogenesis).

1. **Echter Sinau**, Alchemilla vulgaris.

Taf. 54: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Frucht in nat. Gr. und vergr.; d) Fruchtkelch und Achse geöffnet; e) isolierte Frucht in nat. Gr. und vergr.

Blattstiele und Triebe abstehend zottig bis kahl. Grundblätter rundlich nierenförmig, in der Regel neunlappig mit abgerundeten bis zum Grunde gesägten Lappen, oberseits meist kahl, an den Zähnen büschelig gewimpert, unterseits behaart oder kahl. Blütenzweige 8 bis 50 cm lang, aufstrebend, mit blattwinkelständigen doldenrispigen Zweigen. Blütenstielchen ungefähr so lang wie die unterständige Blütenachse, nicht selten länger. Kelche nach der Blüte aufrecht abstehend. 4—7, einzeln länger. (Frauenmantel, Marienmantel u. s. w., Löwenfuss, auch Ohmkraut.)

In lichten Wäldern und auf Grasland häufig, in den Alpen bis 2300 m. Fällt oft durch zahlreiche Tautropfen auf. Als Heilkraut veraltet.

2. **Gespaltener Sinau**, Alchemilla fissa.

Taf. 55: a) Pflanze verkl. und Blattstück in nat. Gr.; b und c) Blüte, vergr.; d) durchschnittene Blüte, vergr.; e) Staubgefäss und Fruchtknoten, vergr.; f) Frucht, vergr.; g) Fruchtdurchschnitt.

Fast kahl. Grundblätter rundlich nierenförmig, bis zur Mitte in sieben bis neun Lappen gespalten,

welche vorn eingeschnitten gesägt, an den unteren Teilen der Seitenwände aber ganzrandig sind. Blattzähne gewimpert. Blütenzweige 10 bis 30 cm lang. Blütenstielchen reichlich so lang wie die unterständige Blütenachse. Kelche nach der Blüte abstehend. 7—8. (A. palmatifida, pyrenaica, glaberrima.)

Auf feuchtem Grasland; in den Alpen von 1650 m aufwärts im Allgäu häufig, ostwärts mehr zerstreut, nicht selten auf dem Riesengebirge, selten auf den Vogesen (Hohneck).

3. **Alpen-Sinau**, Alchemilla alpina.

Taf. 56: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; d) durchschnittene Frucht, vergr.; e) isolierte Frucht in nat. Gr. und vergr.

Grundblätter fingerförmig fünf- bis neunteilig, Blättchen lanzettlich, vorn gezähnt, sonst ganzrandig, unterseits und an den Rändern von seidenähnlichen Haaren weiss. Blütenzweige aufstrebend oder fast aufrecht, 3 bis 25 cm hoch, mit aufrecht abstehenden Haaren. Blüten in den Winkeln der Hochblätter doldenförmig gehäuft. Kelche nach der Blüte abstehend. 6—7.

Auf Gras-, Heide- und Oedland; häufig in den Alpen von 1700 m aufwärts, sehr zerstreut landabwärts bis Lechbruck und unbeständig bis München, auf dem Schwarzwald (Feldberg) und den Vogesen (Hohneck). Ausserdem bei Bechterdissen in Lippe ausgesetzt.

b) 4. **Ohmkraut**[1]), Alchemilla arvensis.

Aufrecht oder aufstrebend, Stengel zusammengesetzt, 1—30 cm lang, einfach oder mehr oder weniger verzweigt. Blätter drei- bis fünfspaltig mit vorn eingeschnittenen Abschnitten. Blütenstände wickelartig und knäuelförmig, übergipfelt (blattgegenständig). Blüten zwitterig mit einem Staubgefäss. ⊙. 5—10. (Aphanes arvensis, Alchemilla aphanes).

Auf Aeckern, an Ufern, Wegen und auf Oedland; häufig, ausgenommen die höheren Gebirgslagen.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Die ausdauernden Sinauarten sind noch besser abzugrenzen. Von Bastarden kennt man Alchemilla fissa + vulgaris in mehreren Formen. A. alpina + vulgaris ist in der Schweiz beobachtet (A. splendens und hybrida), aber wohl auch in Deutchland zu finden (dazu A. conjuncta?).

Weiche Sinaue, Alchemillae dúbiae pubescentes.

Stengel, Blattstiele, beide Blattseiten und die Kelche weichhaarig und zottig. Grundblätter rundlich nierenförmig, fast bis zur Mitte in meist sieben Abschnitte gespalten. Blütenzweige 3 bis 15 cm

[1]) Alter Name, der auch für den Echten Sinau und mehrere Fingerkrautarten vorkommt.

lang. Blütenstände dicht. Kelche nach der Blüte aufgerichtet. 6—7. — Es gibt zwei Formen. Bei der einen sind die Blattabschnitte fast rechteckig, nur vorn gesägt (A. pubescens Prantl, A. pubescens var. flabellata Coste), bei der anderen sind dieselben abgerundet und ringsum gesägt. (A. pubescens Coste.)

Beide Formen wachsen auf Grasland; nicht selten in den allgäuer Alpen von 1950 m aufwärts, selten auf den Vogesen (Hohneck, Sulzer Belchen).

Ob eine dieser Formen eine selbständige Art ist, oder ob vielleicht beide zu A. alpina + vulgaris gehören, bleibt zu erforschen.

15. **Odermennige**[1]), Agrimónia.

Blätter gefiedert. Blüten meist fünfzählig, meist zwitterig. Aussenkelch vorhanden, Kronblätter meist vorhanden. 5 bis 20 Staubgefässe (selten mehr). Meist zwei Fruchtblätter. Griffel an den Fruchtknötchen fast endständig. Früchte (Fruchtachse) trocken, oft mit Klettvorrichtung. Unsere Arten blühen in der Regel gelb.

1. Aussenkelchblätter ungeteilt. Früchte nicht klettend *1. A. falsa.*
   " zerschlitzt, Früchte klettend 2
2. Früchte nur oben bis zur Mitte gefurcht, die unteren Stacheln rückwärtsgekrümmt . . . . *4. A. odorata.*
   " der ganzen Länge nach gefurcht 3

---

[1]) Alte Entstellung des lateinischen Namens; auch Ackermönch u. s. w. Der Name wird neuerdings auch männlich gebraucht.

3. Blättchen unterseits dicht weichhaarig . . . 2. *A. Eupatoria.*
" " nur auf den Nerven behaart . 3. *A. pilosa.*

a) 1. **Falsche Odermennig**, Agrimonia falsa.

15 bis 30 cm hoch. Blütenstände armblütig. Aussenkelch fünfblättrig. 5 bis 10 Staubgefässe. Dauerstaudig. 4—6. (Agrimonia, Aremonia und Spallanzania agrimonioides[1]).

b) Aromatisch riechend. Blütenstände ährenförmig. Der Aussenkelch ist in Form eines mehrreihigen Weichstachelkranzes entwickelt, wodurch die Früchte zu Kletten werden. Meist 10 bis 20 Staubgefässe. ♃.

2. **Echte Odermenning**, Agrimonia Eupatória[2]).

Taf. 57: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; d) Blüte ohne die Kronblätter, vergr.; e) Staubgefäss, vergr.; f) Blütenachse mit den Griffeln, vergr.; g bis i) Frucht nebst Durchschnitten in nat. Gr.; k) Früchtchen in nat. Gr.; l) durchschnittenes Früchtchen, vergr.

20 bis 120 cm hoch. Blättchen fast bis zum Grunde gezähnt, hier abgerundet oder etwas verschmälert, unterseits weichhaarig, meist grau. Reife Früchte verkehrtkegelförmig, der ganzen Länge

---

[1]) Dies war ihr vorlinnéischer Gattungsname. [2]) Aus dem Altertum überlieferter Name zu Ehren des Königs Mithridates VI Eupator von Pontus im nördl. Kleinasien, geb. 132, gestorben 63 v. Chr.

nach gefurcht, die unteren Haken wagerecht abstehend. Kommt selten weissblühend, auch schwächer behaart oder mit lauter vorwärts gerichteten Stacheln vor. 6—9. (Leberklette.)

An Wegen und Ufern, zwischen Gesträuch, in lichten Wäldern, auf Gras- und Oedland nicht selten, in den Alpen bis 870 m, soll jedoch im nordöstlichen Bayern fast fehlen. Altes Heilkraut.

3. **Schwachbehaarte Odermennig,** Agrimonia pilosa [1]).

50 bis 150 cm hoch. Blättchen mit kaum gezähntem, lang keilförmigem Grunde, unterseits nur auf den Nerven behaart. Reife Früchte verkehrtkegelförmig, der ganzen Länge nach gefurcht, die Haken sämtlich vorwärts gerichtet und dicht zusammenneigend. 7—9.

In Wäldern, Gesträuchen, an Wegen und Ufern; zerstreut in Ostpreussen, ausgesetzt bei Prenzlau gefunden.

4. **Wohlriechende Odermennig,** Agrimonia odorata.

40 bis 180 cm hoch. Blättchen fast bis zum Grunde gezähnt, unterseits weichhaarig, meist grün. Reife Früchte glockenförmig, nur in der oberen Hälfte seicht gefurcht, die unteren Haken rückwärts abstehend. 6—9.

---

[1]) Einfach behaart.

In Wäldern und Gesträuchen, an Ufern und Wegen; zerstreut in Süddeutschland, nicht selten in Mittel- und Norddeutschland.

Bastarde.

Agrimonia Eupatoria + pilosa und Eupatoria + odorata finden sich zuweilen zwischen den Eltern.

16. Wiesenknöpfe, Sanguisorba[1]). (Potérium.)

Blätter gefiedert. Blättchen gestielt. Blütenstände kopfförmig. Aussenkelch und Blumenkrone fehlen. Zwei, vier oder mehr Staubgefässe. Ein bis drei Fruchtblätter. Früchte (Fruchtachse) trocken, nicht klettend.

1. Blumen dunkelbraun, Narben mit kurzen Warzen *1. S. officinalis.*
   „ grünlich oder rötlich. Narben pinselförmig 2
2. Früchte (Achsen) zwischen den Kanten netzrunzelig *2. S. dictyocarpa.*
   „ „ mit tiefen Gruben und hohen, unebenen Falten . . . . *3. S. muricata.*

a) 1. Wiesenknopf, Sanguisorba officinalis.

Taf. 58: a—b) Pflanze, verkl.; c) Blüte, vergr.; d) durchschnittene Frucht, vergr.

30—150 cm hoch, kahl. Blättchen mit (oft hinfälligen) Nebenblättchen. Blütenstände meist walzenförmig, rotbraun, von unten nach oben auf-

[1]) Sanguis, Blut, sorbere, einsaugen.

blühend. Blüten zwitterig, mit 4 Kelchblättern, 4 Staubgefässen und einem Fruchtknoten; zuweilen kommen fünf- oder sechszählige Blüten vor. Griffel kurz. Narbe mit kurzen Warzen. Bestäubung wird durch Insekten vermittelt, doch ist Selbstbestäubung nicht selten. Früchte (Achsen) mit vier oberwärts geflügelten Kanten und glatten Seiten. ♃, Grundblätter im Herbste treibend. 6—8, einzeln später. (Wiesenbibernell, Blutströpflein, Schwarzbraune Leberblume, Megelkraut.)

Auf Wiesen und Mooren; häufig in Süd- und Mitteldeutschland (Alpen bis 1200 m), nordwärts zerstreut, im Küstengebiet sehr zerstreut. — Die Wurzel wurde früher zur Blutstillung gebraucht.

b) Bibernellen[1]) (Pimpinell, Pimpernell u.s.w.). Ohne Nebenblättchen, Blütenstände meist kurz, oft kugelähnlich, grün oder rötlich, meist oben mit ♀, unten mit ♂, in der Mitte oft mit zwitterigen Blüten. In der Regel vier Kelchblätter, zahlreiche lange Staubgefässe, zwei Fruchtblätter. Griffel lang, Narben pinselförmig. Der Blütenstaub wird durch den Wind übertragen.

2. **Kleine Bibernelle,** Sanguisorba dictyocarpa[2]).

10—35, seltener bis 60 cm hoch. Laub grün

---

[1]) Dieser Name wurde im Mittelalter einem Doldengewächs Bd. 12) beigelegt, aber seit dem 16. Jahrhundert auch auf die hier behandelten Arten, die damals als Welsche Bibernellen aufkamen, übertragen. [2]) Gr. díktyon, Netz.

oder blaugrün. Staubbeutel gelb oder rot. Narben weiss oder rot. Reife Früchte (Achsen) mit vier leistenartig vorspringenden Kanten, dazwischen mit netzförmig gerunzelten Flächen. ♃, Grundblätter zum Teil im Herbst entwickelt. 4—7, einzeln später. (Sanguisorba minor, Poterium sanguisorba; Herrgottsbärtlein.)

Auf trocknem Gras- und Oedland, besonders auf Kalkboden, auch an Strassen, Dämmen und auf Kulturland, besonders unter Esparsette (Bd. IX, S. 92); häufig in Südwestdeutschland bis Niederbayern und Franken (Alpen bis 850 m) sowie durch fast ganz Mitteldeutschland ungefähr bis Köln, Hildesheim, Magdeburg, Oppeln, sehr zerstreut im nordöstlichen Bayern, dem grössten Teil der schlesischen Ebene und im norddeutschen Flachlande, noch ziemlich selten in Schleswig-Holstein und Ostpreussen. Breitet sich zusehends aus, war im Elsass schon häufig, ehe der Mensch nachweislich auf ihre Ausbreitung Einfluss gewann, ist dagegen im Küstengebiet kaum irgendwo einheimisch gewesen. Selten als Küchenkraut gezogen.

3. **Grosse Bibernelle**, Sanguisorba muricata[1]).

30—80 cm hoch. Laub grün oder blaugrün. Reife Früchte mit vier geflügelten Kanten, dazwischen mit unregelmässig grubig vertieften Flächen, die Ränder der Gruben sind zackig und rauh. ♃. 5—7. (Poterium muricatum und polygamum, auch oft unter Poterium sanguisorba und Sanguisorba minor inbegriffen.)

---

[1]) Murex, eine stachlige Seeschnecke.

Südeuropäische Art; neuerdings auf Kulturland, an Strassen und Dämmen sehr zerstreut. Hauptsächlich mit Gras- und Luzernesamen verbreitet. Auch Küchenkraut.

Zweifelhafte Formen.

Es soll Mittelformen zwischen S. dictyocarpa und muricata geben, auf welche zu achten ist. Nur reife Früchte sind zur Bestimmung tauglich!

IV. Unterfamilie. **Steinobst,** Drupáceae[1]) (Amygdalaceae, Prunoideae).

Ohne Aussenkelch. Blütenachse mehr oder weniger vertieft. Ein bis fünf Fruchtblätter mit zwei hängenden oder aufsteigenden Samenanlagen. Früchte ohne Achsen- oder Kelchhülle, bei den allermeisten Arten einfach, meist einsamig (zweisamig sind z. B. die Vielliebchen-Mandeln). Samen von einer steinharten Schale umgeben, welche bei der Keimung zweiklappig aufspringt. Die äussere Fruchtschicht ist meist fleischig und saftig. Solche Früchte werden von grösseren Tieren (einschl. des Menschen) verschluckt, die fleischige Schicht allein wird verdaut, die Samen keimen aus dem Kot. Seltener ist die äussere Fruchtschicht weich und trocken und springt zweiklappig auf.

---

[1]) Drupa, in der botanischen Kunstsprache eine Steinfrucht.

Möglicherweise bildet alles Steinobst nur eine Gattung; die Arten und Gattungen, welche man jetzt noch von Prunus trennt, haben im Samen gefaltete Keimblätter oder fast grundständige Griffel oder 10 bezw. 15 Kelchblätter.

17. Steinobst, Prunus[1]).

Holzgewächse mit ungeteilten, aber meist gesägten Blättern und meist hinfälligen Nebenblättern. In der Regel fünf Kelch- und fünf Kronblätter. Es gibt einzelne kronblattlose Formen. Gefüllte Blumen finden sich bei Kulturformen öfter. Meist etwa 20 Staubgefässe und ein Fruchtblatt mit zwei hängenden Samenanlagen. Bei einzelnen Kulturformen (Amygdalopsis der Gärtner) mehrere Fruchtknötchen. Griffel endständig. Samen ohne Nährgewebe.

Holzwunden sondern bei manchen Arten ein gummiähnlich zähes Harz ab. Die Samen enthalten, besonders während der Keimung, mehr oder weniger Blausäure und Bittermandelöl.

1. Blütenstände traubig und reichblütig 2
   Blüten einzeln oder in armblütig doldigen, selten in armblütig traubigen Ständen 4
2. Blütenstände in der Regel nickend. Fruchtsteine grubig *1. P. padus.*
   " aufrecht oder abstehend. Fruchtsteine glatt. (Vgl. auch § 13) 3
3. Der ganze Kelch unter der Frucht bleibend . . . *3. P. serotina.*

---

[1]) Römischer Name der Pflaumen- und Zwetschenbäume.

Nur ein scheibenförmiger Rest der Blütenachse bleibend
2. *P. virginiana*.

4. Blätter in der Knospe eingerollt. Pflaumen und Aprikosen . 5
„ „ „ „ gefaltet. Kirschen und Mandeln . . . 10

5. Fruchtknoten zottig. Früchte kurzfilzig . . . . *P. armeniaca.*
„ und Früchte kahl 6

6. Zweige anfangs behaart 7
„ immer kahl 9

7. Blüten in der Regel einzeln. Früchte aufrecht . . *9. P. spinosa.*
„ meist zu zweien. Früchte hängend 8

8. Zweige noch im zweiten Jahre dicht filzig. Früchte bunt
10. P. insititia.
„ meist bald kahl werdend. Früchte grün. Vgl. § 9
P. du. italica, S. 181.

9. Früchte länglich, Stein leicht auszulösen . . . *11. P. oeconomica.*
„ rundlich, Stein fest. Vgl. § 8 . . *P. du. italica*, S. 181.

10. Blumen rosa. Früchte behaart 11
„ weiss. Früchte kahl 13

11. Früchte saftig. Pfirsiche . . . . *P. du. persica*.
„ saftarm. Mandeln 12

12. Blütenachse röhrig. Wuchs niedrig. Vgl. § 13 . . *8. P. nana.*
„ schüsselförmig . . . . *P. amygdalus.*

13. Blüten einzeln oder zu zweien, fast sitzend, oft rot. Vgl. § 12
8. P. nana.
„ langgestielt, in doldenförmigem Stande. Kirschen . . 14
„ in armblütig traubigen Ständen . . . . . *4. P. mahaleb*.

14. Am Grunde der Blütentiele stehen ausser den Niederblättern einzelne wenige kleine Laubblätter Früchte sauer 15
„ „ „ „ nur Niederblätter (Schuppen). Früchte süss . . . . *5. P. avium.*

15. Kronblätter rundlich und ganzrandig 16
„ verkehrt länglich und ausgerandet . . *7. P. fruticosa.*

16. Fruchtsteine kugelig . . . . *P. hy. acida*, S. 179.
" eiförmig. Wuchs strauchig . . . . 6. *P. marasca*.

1. Untergattung. **Kirschen** [1]), Cérasus [2]).

Blätter in der Knospenlage gefaltet. Früchte in der Regel kahl. Unsere Arten blühen in der Regel weiss.

Hierher gehören u. a. der Kirschlorbeer (P. laurocérasus) mit immergrünen, fast ganzrandigen Blättern und unansehnlichen traubigen Blütenständen, welcher zuweilen in Kübeln kultiviert wird, ferner eine kronblattlose japanische Art (P. apétala) und die gefüllt blühende japanische Röschen-Kirsche (P. pseudocérasus), deren zwei- bis vierblütige doldentraubige Blütenstände ein fast 1 cm langes Tragblatt haben.

a) Traubenkirschen. Blütenstände traubig. Früchte ungefähr erbsengross.

1. **Ahlkirsche**, Prunus padus.

Taf. 59: a) Blütenstandszweig in nat. Gr.; b) Fruchtstandszweig in nat. Gr.

Bis 12 m hoch, Stamm oft schief mit vielen bis zum Boden herabhängenden Zweigen (welche im Urwald wohl Wurzel schlagen würden). Blätter

---

[1]) Aus cerasus entstanden, auch Kersebeere, Kasbeere u. s. w.
[2]) Gr. kérasos, die Süsskirsche; lat. cerasus ebenfalls die Süsskirsche, aber im weiteren Sinne auch für andere Arten, namentlich die Strauchweichsel gebraucht, im Mittelalter wieder ziemlich auf die Süsskirsche beschränkt, in der Renaissancezeit nochmals in weiterem Sinne gebraucht, von Linné infolge eines geschichtlichen Irrtums auf die Sauerkirsche beschränkt. Wahrscheinlich stammt das Wort aus einer kleinasiatischen Sprache, wo heute noch ähnlich lautende Namen der Süsskirsche verbreitet sind.

breit elliptisch bis länglich verkehrteiförmig, zugespitzt, scharf gesägt, etwas runzelig. Blütenstände reichblütig, in der Regel nickend, selten aufrecht, die untersten Stielchen zwei- bis dreimal so lang wie der Kelch. Blütenachse innen zottig. Kelchblätter mit dem oberen Teil der Achse nach der Blüte abfallend, nur ein scheibenförmiger Rest bleibt unter der Frucht. Blumen stark und unangenehm duftend, weiss, selten rosa oder rot. Früchte schwarz, selten rot oder weiss. Fruchtsteine grubig. 4—5. (Padus avium und racemosa; Faulbaum, Liessbaum, Maibaum, Stinkbaum, Traubenkirsche, Elsbeere.)

In Wäldern und Gesträuchen, besonders in Auen, Brüchen und auf Moorboden nicht selten, in den Alpen bis 1450 m. Häufig kultiviert, auch zuweilen verwildert. Die weissfrüchtige Form nur kultiviert. In der Heilkunde veraltet.

2. **Virginische Traubenkirsche,** Prunus virginiana.

3—8 m hoch, selten höher. Innere Rinde unangenehm riechend. Blätter dünn, fein und scharf gesägt. Blütenstände reichblütig, aufrecht oder abstehend, unterste Stielchen nicht doppelt so lang wie der Kelch. Kelchblätter mit dem oberen Teil der Achse nach der Blüte abfallend, nur ein scheibenförmiger Rest bleibt unter der Frucht.

Kronblätter rundlich. Früchte rot. 5—6. (P. rubra.)

Zierbaum aus Amerika; selten verwildert.

3. **Späte Traubenkirsche,** Prunus serotina[1]).

3—6 m hoch, selten höher. Innere Rinde aromatisch. Blätter derb, schwach gesägt. Blütenstände reichblütig, abstehend oder aufrecht. Blütenachse mit deutlichen Resten der Kelchblätter bis zur Fruchtreife bleibend. Kronblätter verkehrteiförmig. Früchte schwarzrot. 5—6.

Zierbaum aus Amerika; hin und wieder verwildert.

4. **Felsenkirsche,** Prunus máhaleb[2]).

1—7 m hoch. Aromatisch. Blätter rundlich oder eiförmig. Blütenstände drei- bis zwölfblütig, ebenstraussförmig. Kronblätter länglich. Früchte schwarz, bitter. 4—6. (Steinkirche, Steinweichsel, Ungarische und Türkische Weichsel, St. Gregorien- und St. Lucienholz.)

In Gesträuchen und Niederwäldern; nicht selten im oberelsässer Jura, längs des Westrandes der oberrheinischen Ebene, am Kaiserstuhl und dessen Vorhügeln, am Mittelrhein und dessen Nebentälern, längs der Mosel bis Metz, sowie im badisch-schwäbisch-fränkischen Juragebiet (bis 600 m), selten im übrigen Deutschland. Häufig ange-

---

[1]) Serotinus, spät. [2]) Arabischer Name der Art.

pflanzt, früher in der Heilkunde geschätzt, auch zur Herstellung von Pfeifen („Weichselrohr“) gesucht. Wahrscheinlich überall ursprünglich verwildert.

b) Eigentliche Kirschen. Blütenstände in der Regel armblütig-doldenförmig; nur als Ausnahmen (Monstrositäten) kommen doldentraubige oder selbst doldenrispige Stiele vor. (Vgl. S. 179).

5. **Süss-Kirsche**, Prunus ávium [1]).

5 bis 20 m hoch. Ohne Wurzelschösse. Nebenblätter drüsig gefranst. Oben am Blattstiele zwei Honigsaftdrüsen (durch welche Ameisen angezogen und vom Besuch der Blüten abgehalten werden). Blätter unterseits behaart, anfangs graugrün. Blütenzweige am Grunde in der Regel nur mit schuppenförmigen Blättern. Kronblätter rundlich. Früchte schwarz, an Kulturformen auch bunt, süss, bei den wilden meist mit etwas bitterem Beigeschmack. 3—5, zuweilen einzeln gegen den Herbst. (Cerasus dulcis und avium; Vogelkirsche.)

In Wäldern und Gesträuchen nicht selten, in den Alpen bis 1100, in den Vogesen bis 900 m, jedoch selten in West- und Ostpreussen. Häufig und in manchen Formen (Herzkirschen, Knorpelkirschen) kultiviert, namentlich auch längs der Strassen gepflanzt, in Norddeutschland fast nur als Obst gezogen, in den süddeutschen Gebirgen öfter zum Branntweinbrennen (Kirschwasser). Zur Zierde hat man auch eine Form mit gefüllten Blumen.

---

[1]) Avis, Vogel

Die Süsskirsche stammt aus dem Morgenlande[1]), kam im letzten Jahrh. v. Chr., nach der Ueberlieferung durch Lucullus, nach Rom, wurde in den ersten Jahrhunderten nach Christus in dem damals römischen Südwesten Deutschlands, namentlich in der oberrheinischen Ebene, massenhaft gezogen, ist wahrscheinlich damals schon verwildert, vielleicht auch schon als Kulturbaum zu den freien Deutschen gekommen. Die Verwüstungen der Völkerwanderung boten allen unserem Klima angepassten römischen Kulturpflanzen Gelegenheit zu massenhaftem Verwildern. Im frühen Mittelalter verbreitete sich die Kirsche als Kulturbaum durch ganz Deutschland. Seitdem werden ihre Samen alljährlich in Menge durch Hirten, Holzarbeiter und herumstreifende Buben, welche die Kerne mit verschlucken, in Wald und Feld verbreitet. Auch Marder und Füchse sollen hierbei mithelfen. Uebrigens keimen Kirschkerne auch, ohne einen Darm passiert zu haben. Die Vögel, welche die Früchte nur anpicken, tragen ebenso wie die Wespen kaum zur Verbreitung bei, sind demnach als Schädlinge anzusehen. In Süddeutschland findet man nicht gerade selten im Fleisch der reifen Frucht die gelblichweise Made der Kirschfliege (Trypeta cerasi), während in Norddeutschland madige Kirschen kaum bekannt sind. In unreifen Kirschen lebt zuweilen die Larve des Pflaumenbohrers, eines Rüsselkäfers. Die Blätter werden hin und wieder durch eine schwärzliche, glänzende, schneckenähnlich schleimige Blattwespenraupe (Eriocampa adumbrata) zerfressen.

6. **Strauchweichsel**, Prunus marasca[2]).

1 bis 3 m hoch, vielleicht auch höher. Meist strauchig mit zahlreichen Wurzelschössen. Nebenblätter drüsig gezähnt. Meist zwei Honigsaftdrüsen am Grunde des Blattes oder oben am Blattstiel. Blätter unterseits anfangs mit zerstreuten Haaren,

---

[1]) Die Angabe, dass in Norwegen Kirschkerne aus vorgeschichtlicher Zeit gefunden seien, ist nicht verbürgt. [2]) Dalmatinischer Name, kommt vom lateinischen amarus, bitter.

später kahl. Blütenzweige am Grunde über den schuppenförmigen Blättern mit einigen kleinen Laubblättern. Kronblätter rundlich. Früchte schwarzrot, an Kulturformen auch rot, sauer. 4—5, zuweilen einzeln an den Langtrieben bis 6, bei einer Kulturrasse (Allerheiligenkirsche[1]), semperflorens) regelmässig so. (Prunus cerasus zum Teil, Cerasus acida chamaecerasus Kirschleger, Prunus acida Koehne, Ascherson - Graebner, P. chamaecerasus Prantl, P. fruticosa Garcke zum Teil, P. cerasus rhenana Wirtgen; Erdweichsel, die niedrigen Formen der sauren Kirschen.)

In Wäldern, besonders trockenen Niederwäldern und Gesträuchen; zerstreut im Ober- und Mittelrheingebiet und in Thüringen, selten im übrigen Gebiet, wahrscheinlich überall aus Kulturen stammend. Welche Kulturformen hierzu gehören, ist noch genauer zu ermitteln. In Dalmatien wird aus den Früchten ein kostbarer Likör gewonnen (Marasquino).

7. **Zwergkirsche**, Prunus fruticosa.

0,5 bis 2 m hoch, strauchig, mit vielen Wurzelschössen. Blätter 15 bis 60 mm lang und 5 bis 25 mm breit, kahl. Blütenzweige ein bis dreiblütig mit mehreren stumpfen Laubblättern, welche aber erst nach der Blüte zur Entfaltung kommen. Kronblätter länglich verkehrteiförmig, meist ausgerandet.

---

[1]) Weil man noch am Allerheiligentage (1. Nov.) Früchte davon haben kann.

Früchte etwa 1 cm lang, mit spitzem Stein, schwärzlich. 4—5. (P. chamaecerasus.)

In trockenen Wäldern und Gesträuchen; zerstreut in den Kreisen Strelno, Inowrazlaw, Bromberg und dem südlich der Weichsel gelegenen Teile des Kreises Thorn, selten in den Kreisen Kulm und Schwetz. Zuweilen als Ziergehölz gezogen, und zwar meist auf baumartige Kirschen gepfropft, dann mit hängenden Zweigen.

2. Untergattung. **Mandeln** [1], Amýgdalus [2].

Blätter in der Knospenlage gefaltet. Früchte in der Regel behaart, oft saftarm. Unsere Arten blühen vor der Belaubung, und zwar in der Regel rot („pfirsichblütrot“).

Hierher gehören:

Der Mandelbaum, Prunus amygdalus (Amygdalus communis), welcher in den wärmsten Gegenden zuweilen in grösserer Zahl im freien Lande, namentlich in Weingärten gezogen wird. In geschützten Gärten bringt er noch in Mecklenburg reife Früchte.

Die Röschen-Mandel, Prunus triloba, ein Zierstrauch mit gefüllten rosa Blumen. Die Blätter sind unterseits behaart, vorn zuweilen fast drei- bis fünflappig eingeschnitten. Blütenachse halbkugelförmig. Hiervon gibt es eine Form mit mehreren Fruchtblättern (Amygdalopsis).

Der David-Pfirsich, Prunus Davidiana, eine ostasiatische Art, zu welcher möglicherweise die kultivierten Pfirsiche (S. 180) gehören. Sie hat in der Regel völlig kahle Kelche.

---

[1]) Aus dem latein. Namen entstanden. [2]) Gr. amygdalê, lat. amygdala, der alte Name der Art, im Anfange des Mittelalters schrieb man amandola, seit dem 12. Jahrh. amygdalus.

8. **Zwerg-Mandel**, Prunus nana [1]).

30 bis 150 cm hoch. Blätter verkehrtlanzettlich bis länglich verkehrteiförmig, fein gesägt, kahl. Blüten fast sitzend. Blütenachse röhrig, fast dreimal so lang wie die Kelchblätter. Blumen rosa, selten weiss, oft gefüllt. Früchte trocken, langfilzig. 4—5. (Amygdalus nana).

Zierstrauch aus Südosteuropa; selten in ungepflegten Anlagen scheinbar wild.

3. Untergattung. **Pflaumen** [2]), Euprunus.

Blätter in der Knospenlage eingerollt. Blütenzweige ganz kurz, ein- bis dreiblütig, auch die Blütenstielchen kurz.

Hierher gehören: die

Aprikose [3]), Prunus armeniáca.

Taf. 61. a) Blütenzweig in nat. Gr.; b) Fruchtzweig verkl.; c) durchschnittene Frucht; d) Stein.

Blätter rundlich, meist am Grunde herzförmig, vorn zugespitzt. Blumen rötlich weiss, fast sitzend, vor den Blättern erscheinend. Früchte gelb, kurzfilzig. 3—4. (Armeniaca vulgaris; Möllelein.)

---

[1]) Nanus, zwerghaft. [2]) Aus prunum entstanden. [3]) Das Wort stammt vom latein. praecox, frühreif, hat auf seiner Wanderung durch das Griechische und Arabische diese eigentümliche Form bekommen.

In den wärmeren Gegenden nicht selten in Gärten, im Norden nur einzeln an Spalieren. Aus den Früchten wird Kompot oder Mus gemacht.

Kirschpflaume, Prunus divaricata,

ein früh blühender Zierbaum mit länglichen Blättern, meist einzelnstehenden weisslichen Blumen und kirschenförmigen roten oder gelben Früchten. (P. cerasifera und myrobálana).

In unreifen Pflaumen lebt eine Rüsselkäferlarve (Pflaumenbohrer, Rhynchites cupreus), in den reifen eine Motte (Pflaumenwickler, Graptolitha funebrana).

9. **Schwarzdorn**, Prunus spinosa.

Taf. 62. a) Blütenzweig, verkl.; b u. c) Blüten in nat. Gr.; d) Kelch und Fruchtknoten in nat. Gr.; e) Kronblatt in nat. Gr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Fruchtknoten, vergr.; h) Fruchtzweig, verkl.; i) Frucht in nat. Gr.; k) desgl., geöffnet; l und m) Stein in nat. Gr.

1 bis 5 m hoch, sehr dornig. Zweige kurzhaarig. Blätter lanzettlich bis verkehrteikeilförmig, in der Regel von vornherein kahl. Blütenzweige (Kurztriebe) meist einblütig. Blütenstiele und Kelche kahl. Blumen weiss, in der Regel vor den Blättern erscheinend. Früchte kugelig, blauschwarz, heller bereift, ihr Fleisch grün, fest am Steine haftend, von zusammenziehendem Geschmack; sie bleiben

meist bis zum Frühjahr sitzen. 4—5. (Schlehe[1]), Schlehdorn u. s. w.)

In Gesträuchen, besonders auf dürrem Boden, und in Wäldern häufig, in den Alpen fast bis 1000 m. War bis in das 19. Jahrhundert an den Rändern der alten Landstrassen, auf den Ackerrainen und an den Ufern der Gräben noch viel häufiger, bildet jetzt Bestände von einiger Ansehnlichkeit nur noch an steilen dürren Kalkbergen. Auch angepflanzt; früher in der Heilkunde vielseitig gebraucht. Der Schlehenbranntwein wird meist nach dem französischen Namen der Pflanze Liqueur de prunelle genannt.

10. **Runde Pflaume**, Prunus insititia.

Taf. 63 ist eine nahverwandte Form. a) Blütenzweig, verkl.; b) Fruchtzweig, verkl.; c) durchschnittene Frucht; d) Steine.

2 bis 6 m hoch, dornig, in Kultur öfter ohne Dornen. Zweige noch im zweiten Jahre dicht behaart. Blätter an den Langtrieben meist länglich-verkehrteiförmig, an den Dornen schmäler, an den Kurztrieben breiter, Blattunterseite weichhaarig. Blütenzweige meist zweiblütig. Blütenstiele und Kelche behaart. Blumen weiss, mit den Blättern erscheinend. Früchte kugelig oder wenig in die Länge gezogen, gelb oder grün, oft mit roten Flecken. Vielleicht gehören auch rotfrüchtige Formen hierher, die blau- und schwarzfrüchtigen sind alle als Bastarde verdächtig (Taf. 63). Weissfrüchtige

[1]) Eigentlich Name der Frucht, altgermanisches Wort; mit einem ähnlichen Namen (sliwa) bezeichnen die Slaven die Zwetsche.

Formen, die schon im Mittelalter geringgeschätzt wurden, scheinen nicht mehr vorzukommen. Fruchtfleisch essbar, ziemlich fest an dem im Längsschnitte rundlichen, ziemlich gewölbten Steine haftend. 4—5. (Krieche[1]), norddeutsch Kreke u. s. w., jedoch werden unter diesem Namen auch andere Formen inbegriffen.)

Obstbaum, wahrscheinlich in Südosteuropa und Westasien heimisch, seit dem frühen Mittelalter, stellenweise schon vorher, kultiviert; nicht selten in Gesträuchen, an Ufern, Wegen und in Wäldern einzeln verwildert.

11. **Zwetsche**[2]), Prunus oeconómica.

2,5 bis 8 m hoch, gewöhnlich baumartig, aber mit queckenden Wurzeln. Zweige kahl. Blätter elliptisch, an der Spitze der Langtriebe breiter, unterseits weichhaarig. Blütenzweige meist zweiblütig. Blütenstiele kurzhaarig (oder kahl?). Kelche behaart. Blumen weiss oder grünlichweiss. Früchte länglich, dunkelblau oder schwarzrot, bereift, ihr Fleisch essbar, sich leicht vom Kerne lösend, welcher ziemlich platt und im Längsschnitte elliptisch ist. 3—5. (Prunus domestica; Herbstpflaume, auch oft einfach Pflaume genannt.)

---

[1]) Alter deutscher Name. [2]) Eigentlich eine dialektische (anscheinend nordwestdeutsche) Nebenform des noch in südwestdeutschen Dialekten gebräuchlichen Quetsche, welches gleichbedeutend ist mit Quitsche (S. 33) u. Quecke (Bd. 3). Zwetschke und Zwetschge sind Verkleinerungsformen.

Alter Kulturbaum, wild nicht sicher bekannt. Zuweilen einzeln in vernachlässigten Kulturen. Die Früchte werden als Obst gegessen, öfter getrocknet (Backpflaumen) und später gekocht, auch massenhaft zu Mus eingekocht. Aus den Kernen wird in Süddeutschland Branntwein gemacht (Zwetschenwasser, Quetsch), auch Slibowitz ist Zwetschenbranntwein.

Nicht selten werden die Früchte von einem Pilze (Exoascus pruni) befallen; sie werden dann schrumpelig und fallen früh ab (Hungerzwetschen, Taschen).

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

I. Kirschen.

Seltene Kulturpflanzen sind Prunus avium + mahaleb und P. padus + virginiana.

Zweifelhafter Herkunft sind die meisten Sauerkirschen oder Weichseln[1]), Prunus dúbia cérasus.

Taf. 60: a) Blütenzweig, verkl.; b) Fruchtzweig, verkl.; c) durchschnittene Frucht; d) Steine.

Viele meinen, dass noch eine besondere Art (Baumweichsel, Prunus cérasus) darunter sei, welche sich von der Strauchweichsel hauptsächlich durch den Wuchs, aber auch durch die Gestalt der Fruchtsteine unterscheide, auch fehlen oft die Blattstieldrüsen. Einzelne leiten die Baumweichseln von der Zwergkirsche ab. Möglicherweise stammen sie aber alle, soweit sie nicht reine Strauchweichselabkömmlinge sind, von Bastarden zwischen dieser und der Süsskirsche ab. Zu den Süsskirschenbastarden gehört die Glaskirsche,

---

[1]) Weichsel ist der von Westasien durch Mittel- und Südeuropa verbreitete Name der baumartig wachsenden Sauerkirschen; aus welcher Sprache das Wort stammt, weiss man nicht.

Prunus hybrida ácida[1]). Solche hybride oder als hybrid verdächtige Sauerkirschen kommen nicht selten verwildert vor. Sie haben zuweilen eine verlängerte Blütezeit, einzeln auch Blüten mit zwei Fruchtblättern.

II. Mandeln.

Pfirsich[2]), Prunus dubia pérsica.

Taf. 64: a) Blütenzweig, verkl.; b) Fruchtzweig, verkl.; c) durchschnittene Frucht; d) Steine.

2 bis 6 m hoch. Zweige kahl. Blätter lanzettlich mit stachelspitzigen Sägezähnen. Blumen vor den Blättern erscheinend, rosa. Früchte filzig. 4—5. (Persica vulgaris, Amygdalus persica.)

Alter Kulturbaum; in den wärmsten Gegenden massenhaft im freien Lande, namentlich in Weinbergen, hier auch sich selbst aussäend, ohne jedoch ausserhalb des Gartenlandes zu verwildern. Im Norden sehr frostempfindlich; die feinen frühen Rassen leiden auch in den wärmsten Gegenden des Südwestens.

Der Pfirsich ist vielleicht eine eigene Art, möglicherweise jedoch gehört er mit dem David-Pfirsich zusammen.

Prunus amygdalus + persica (Mandelpfirsich). Selten kultiviert.

III. Pflaumen.

Prunus insititia + spinosa.

Hierzu gehören vielleicht einige Formen, welche

---

[1]) Acidus, sauer. [2]) Der deutsche Name ist aus dem lateinischen entstanden, welcher sich auf die Herkunft bezieht.

von dem Schwarzdorn hauptsächlich dadurch verschieden sind, dass die Blätter mit den Blumen zugleich erscheinen (coaetánea).

Häufiger sind Formen, welche sich vom Schwarzdorn durch höheren Wuchs, spätere Blütezeit, zweiblütige Kurztriebe, grössere und breitere, unterseits anfangs weichhaarige Blätter unterscheiden. (P. fruticans Kirschleger).

In Südwestdeutschland zerstreut.

Die Haferschlehe (Prunus insititia avenária Kirschleger; meist Krieche genannt, vgl. S. 178) unterscheidet sich von Prunus insititia durch kleinere, schwarzblaue Früchte. Auch sie gehört wahrscheinlich zu P. insititia + spinosa.

Kultiviert nur noch in Bauergärten; zuweilen verwildert.

Prunus insititia + oeconomica.

Von Bastarden zwischen runden Pflaumen und Zwetschen stammen mutmasslich viele Obstrassen ab, insbesondere auch die Renekloden[1]) (Prunus hy. itálica) mit wenig behaarten oder kahlen Zweigen und rundlichen, grünen Früchten.

Die Katharinenpflaume ist zwetschen-

---

[1]) Eigentlich Reine Claude, d. i. Königin Claudia.

ähnlich, hat aber gelbe, rotpunktierte, vorn eingedrückte Früchte.

Mirabelle, Prunus dubia cérea.

Ungefähr 5 m hoch, Zweige dicht behaart, Blätter länglich verkehrteiförmig, unterseits behaart. Früchte klein, gelb, etwas länglich, das Fleisch vom Steine loslassend. (P. syriaca.)

Kulturbaum zweifelhafter Herkunft, soll von allen Gartenpflanzen den meisten Frost vertragen. Könnte von P. insititia + oeconomica + spinosa stammen. Zuweilen einzeln in verlassenen Kulturen.

Es gibt blaufrüchtige Pflaumen, welche mit ihren Merkmalen zwischen P. oeconomica und spinosa stehen.

Quellen und Hilfsmittel.

Unter allen bei uns stärker vertretenen Pflanzenfamilien ist die vorstehend dargestellte am schwersten systematisch zu bearbeiten.

Folgende Quellen wurden noch benutzt:

Ascherson und Graebner, Synopsis der mitteleurop. Flora. Lieferg 14/15, 18 bis 21, 28 und 34/35. 1901—1904.

Babington, The british Rubi. 1869.

Bräucker, Deutschlands wilde Rosen. 1882.

Conwentz, H., Beobachtungen über seltene Bäume in Westpreussen. 1895.

Cürie, Anleitung, die wildwachsenden Pflanzen zu bestimmen. 6. Aufl. 1845.

Focke, W. O., Batographische Abhandlungen (Abh. nat. Ver. Brem. IV) 1874.

„ „ „ Synopsis Ruborum Germaniae. 1877.

Godron. M., Description d'une nouvelle espèce du genre Sorbus etc. (Mém. de l'Acad. de Stanislas. Nancy 1858) nach dem Ref. im Bulletin de la société Botanique de France VI.

Grisebach, Die Vegetation der Erde. 1872.

Jahresbericht des Preuss. Botan. Vereins 1895/96. 1896.

v. Klinggräff, Flora von Preussen. 1848.

Koehne, E., Zwei Pfropfbastarde von Crataegus monogyna und Mespilus germanica. (Gartenflora 1901.) Nach d. Ref. i. d. Botan. Zeitung 1902. Nr. 23.

Krasan, Versuch, die Polymorphie der Gattung Rubus zu erklären (Verhandl. der K. K. botanisch. zoolog. Gesellschaft zu Wien Bd. XV). 1865.

Krause, Ernst H. L., Die Brombeeren d. Prov. Westpreussen (Schriften der Naturf.-Gesellsch. Danzig. N. F. IX. 3). 1898.

Krause, Die Brombeeren im Herbarium d. naturhist. Vereins d. preuss. Rheinld. (Verhandl. d. nat. Ver. etc. zu Bonn. LVII). 1900.

„ Rubi Rostochienses (Archiv d. Vereins d. Fr. d. Naturgesch. in Mecklenburg XXXIV) 1880.

„ Nova Synopsis Ruborum Germaniae et Virginiae I. 1899.

Kuntze, Otto, Reform deutscher Brombeeren. 1867.

Lehmann, Revisio Potentillarum. 1856.

Murbeck, Sv., Beiträge z. Flora v. Südbosnien u. d. Herzegowina (Acta Universitatis Lundensis XXVII) 1890—91.

„ Parthenogenetische Embryobildung in d. Gattung Alchemilla. Ueber das Verhalten des Pollenschlauches bei Alchemilla arvensis und das Wesen der Chalazogamie. Nach den Ref. im Botan. Zentralblatt LXXXII. 1901.

Roemer, Der tausendjährige Rosenstock am Dome zu Hildesheim. 1892.

Schube, Ergebnisse der Durchforschung d. schlesischen Gefässpflanzenwelt i. J. 1903.

Spribille, Die bisher in der Provinz Posen beobachteten Rubi (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg XXXIX). 1897.

Spribille, Neue Standorte für Posener Rubi. (Daselbst XL). 1898.

Weihe und Nees von Esenbeck. Die deutschen Brombeersträuche. 1822—1827.

Wolf, Potentilla Gaudini Grml. im westl. Sachsen. (Allg. Botan. Zeitschr. 1902.)

Zimmeter, Schlüssel z. Bestimmen d. deutschen Arten d. Gattung Potentilla (Botaniker Kalender f. 1887).

Register

der

Familien, Unterfamilien und Gattungen, der eingezogenen Gattungen und der unter dem Gattungsnamen schwer zu findenden Arten.

---

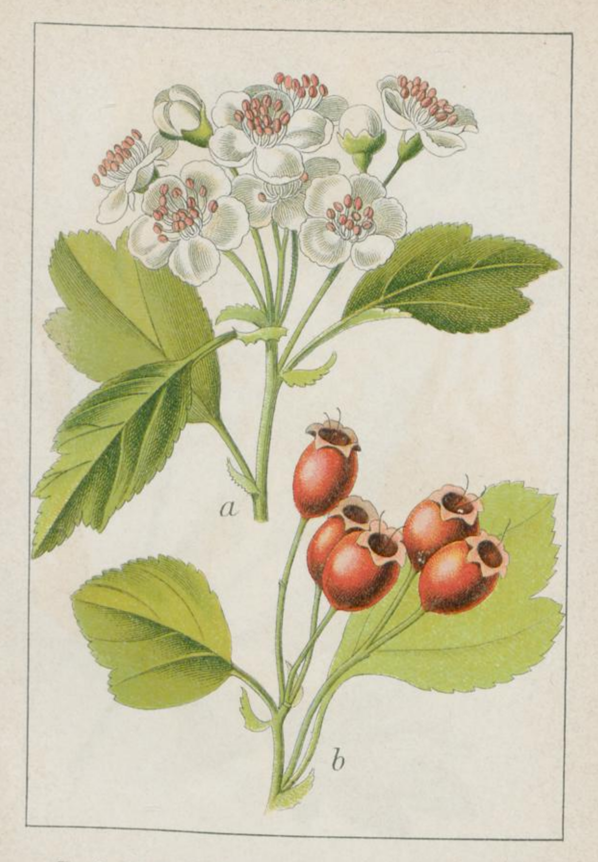
b) Lateinisch.



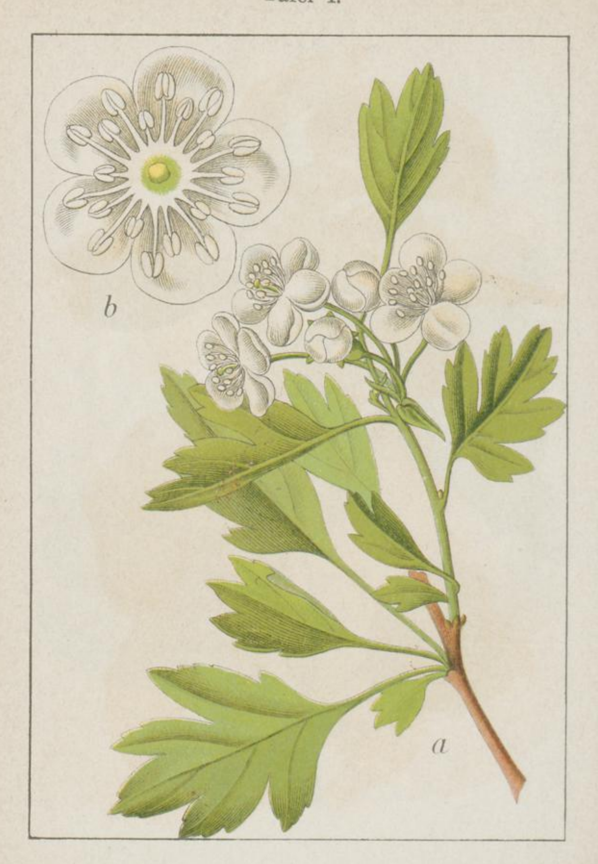
Echte Hirschbeere, Cotoneaster integerrima.



Mispel, Mespilus germanica.



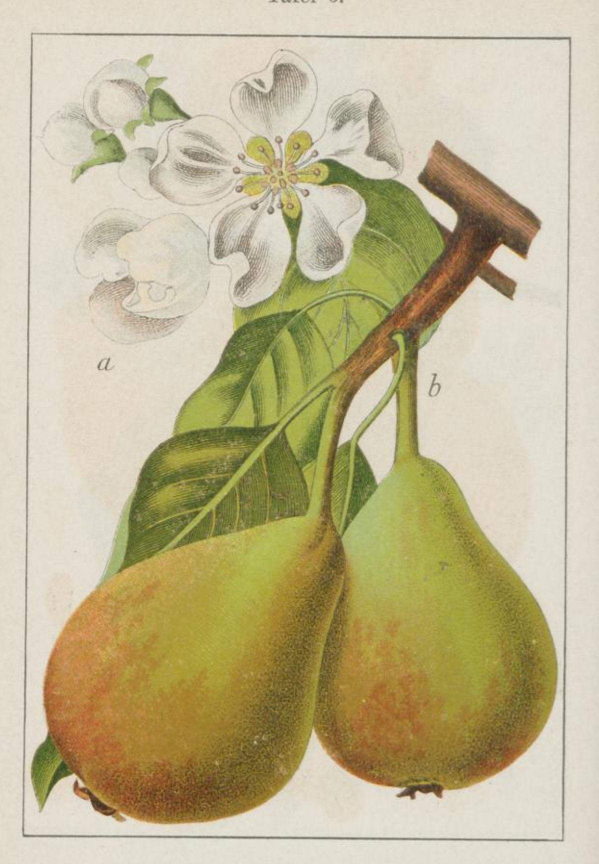
Zweigriffeliger Weissdorn, Mespilus oxyacantha.



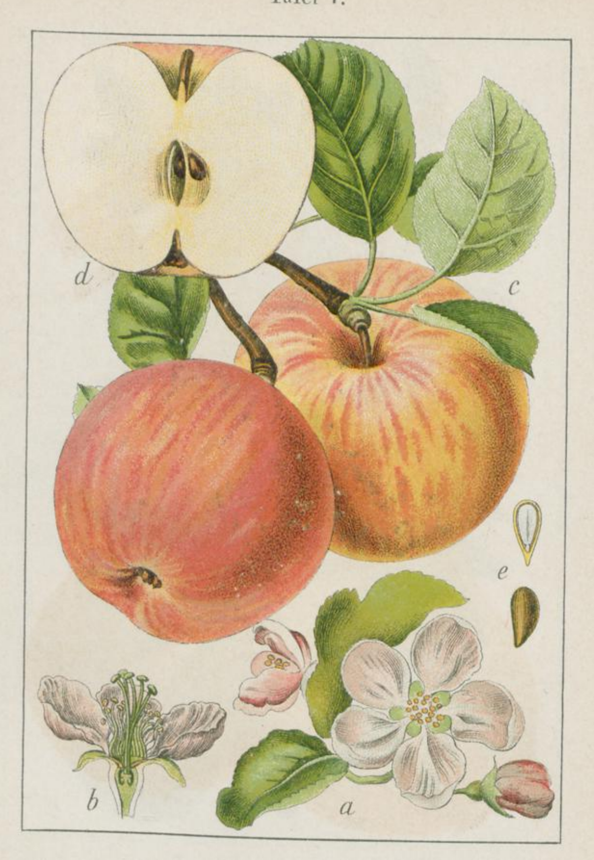
Eingriffeliger Weissdorn, Mespilus monogyna.



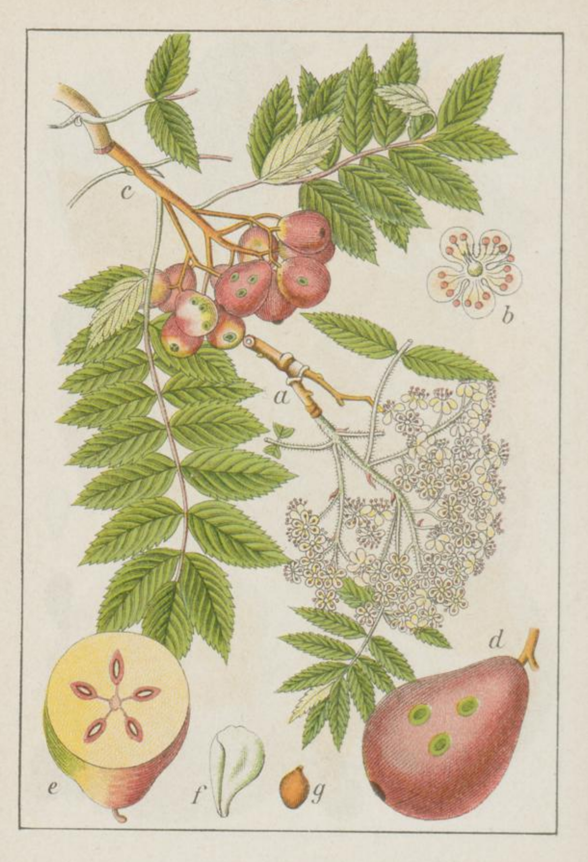
Echte Quitte, Pirus cydonia.



Birne, Pirus hy. communis.



Apfel, Pirus hybrida semipumila.



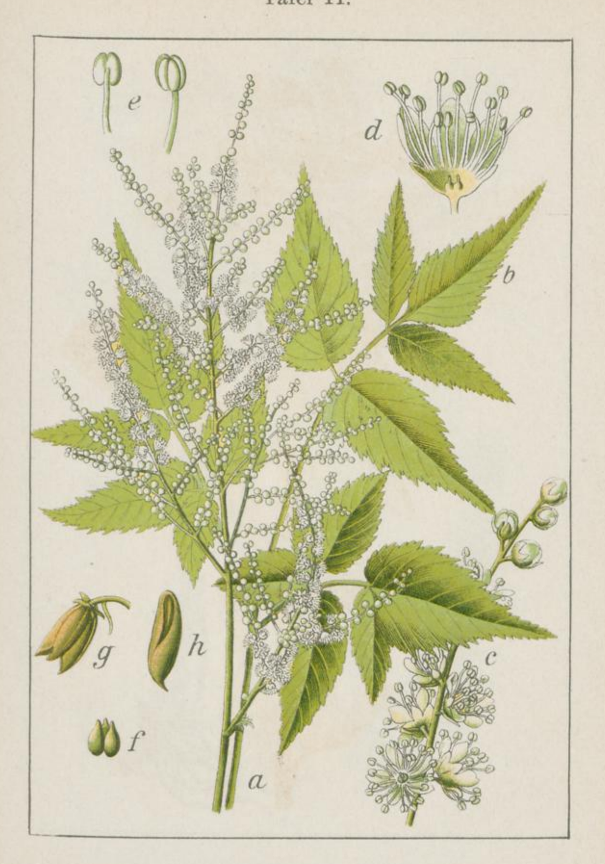
Speierling, Pirus sorbus.



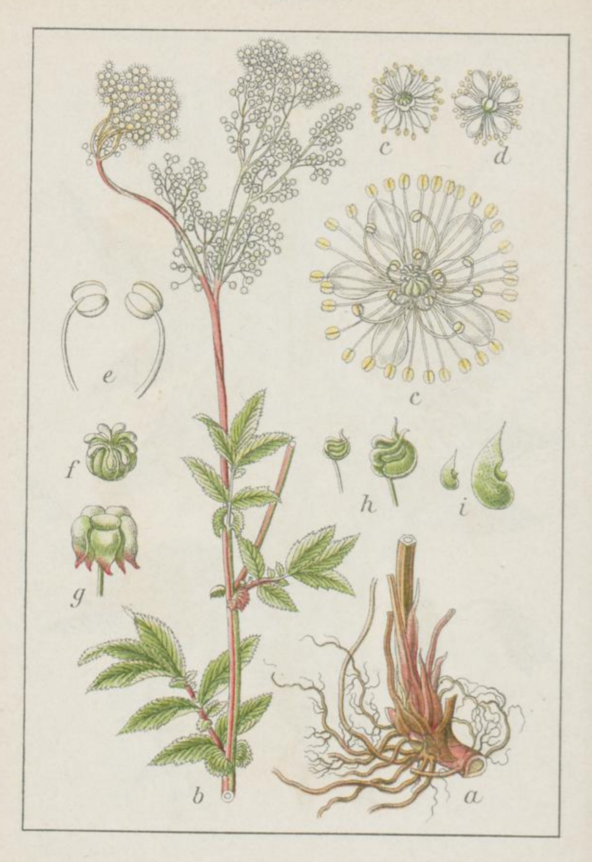
Mehlbeere, Pirus aria.



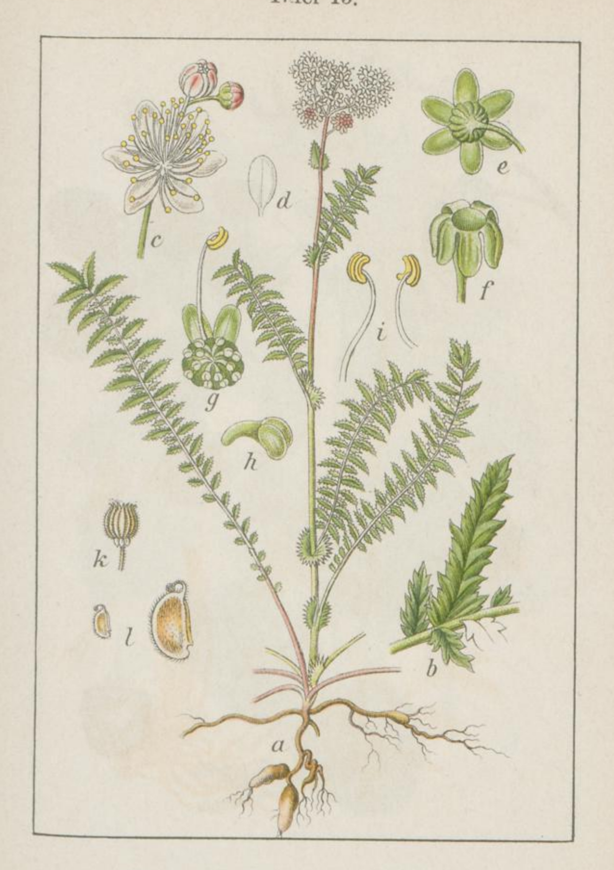
Gewöhnliche Flühbirne, Amelanchier vulgaris.



Geissbart, Spiraea aruncus.



Mädesüss, Filipendula ulmaria.



Filipendel, Filipendula hexapetala.



Himbeere, Rubus idaeus.



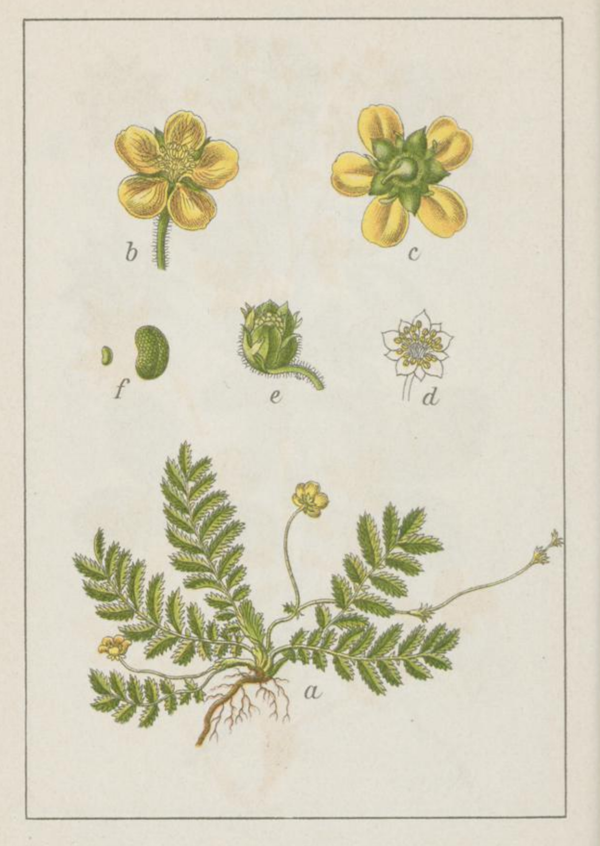
Steinbeere, Rubus saxatilis.



Niedriges Gänsekraut, Potentilla supina.



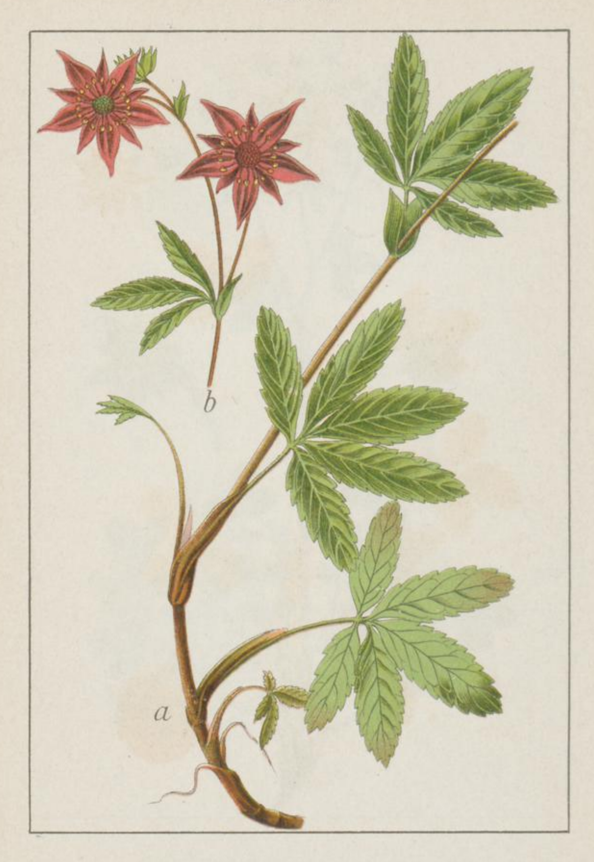
Nordisches Gänsekraut, Potentilla norvegica.



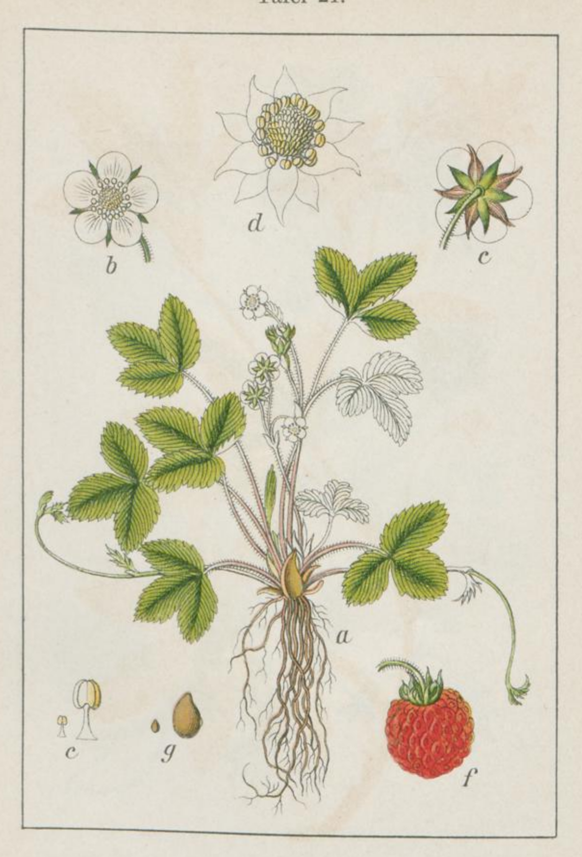
Echtes Gänsekraut, Potentilla anserina.



Erdbeerblumiges Gänsekraut, Potentilla rupestris.



Blutauge, Potentilla comarum.



Wald-Erdbeere, Potentilla vesca.



Weisses Fingerkraut, Potentilla alba.



Erdbeerähnliches Fingerkraut, Potentilla fragariastrum.



Kleinblumiges Fingerkraut, Potentilla micrantha.

Graues Fingerkraut, Potentilla cinerea.



Frühlings-Fingerkraut, Potentilla verna.

b

c

a

Salzburger Fingerkraut, Potentilla salisburgensis.



Mattes Fingerkraut, Potentilla opaca.

b

c

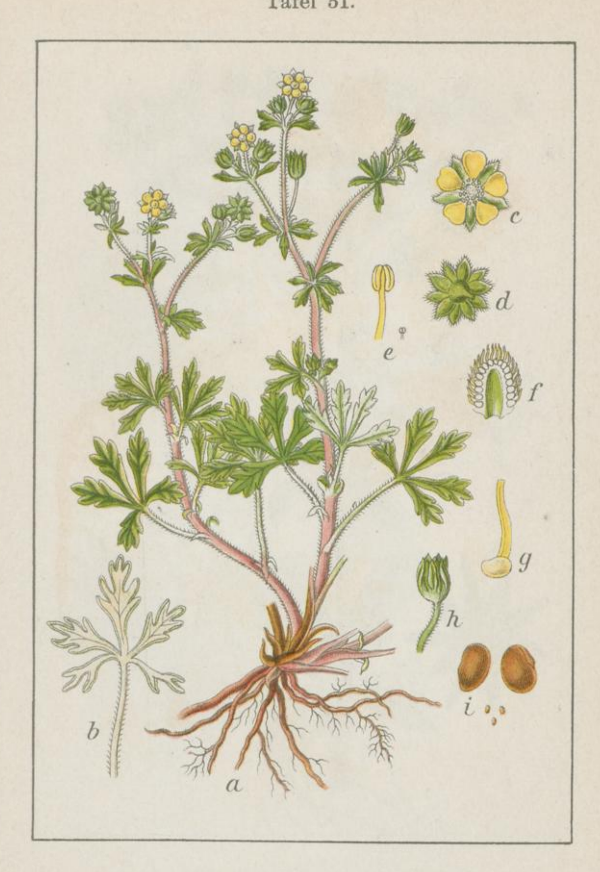
a

Goldiges Fingerkraut, Potentilla aurea.

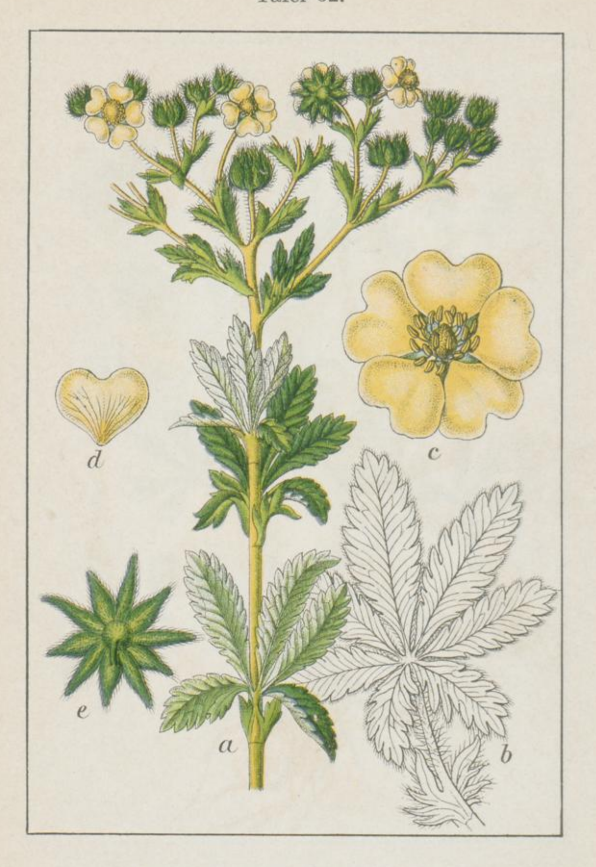


Sibbaldie, Potentilla Sibbaldia.

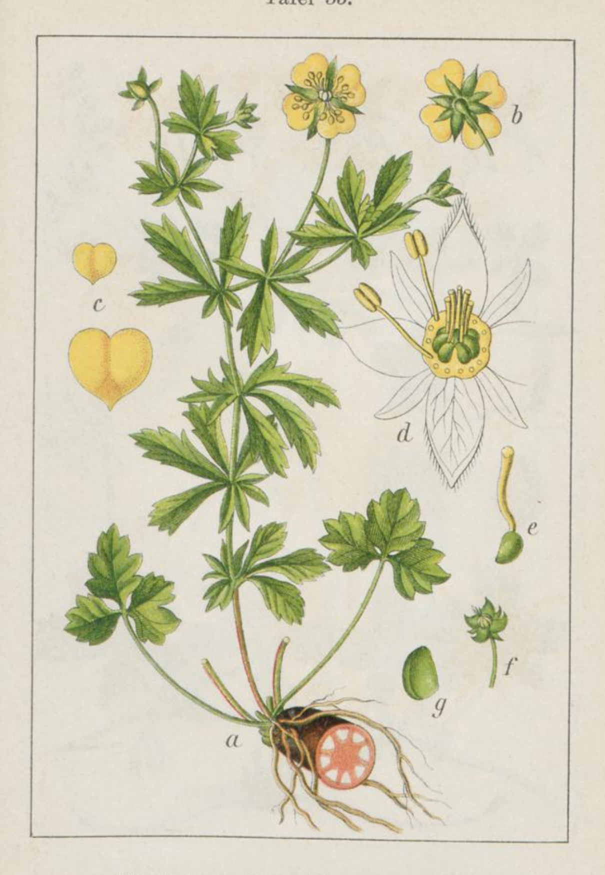
Tafel 31.



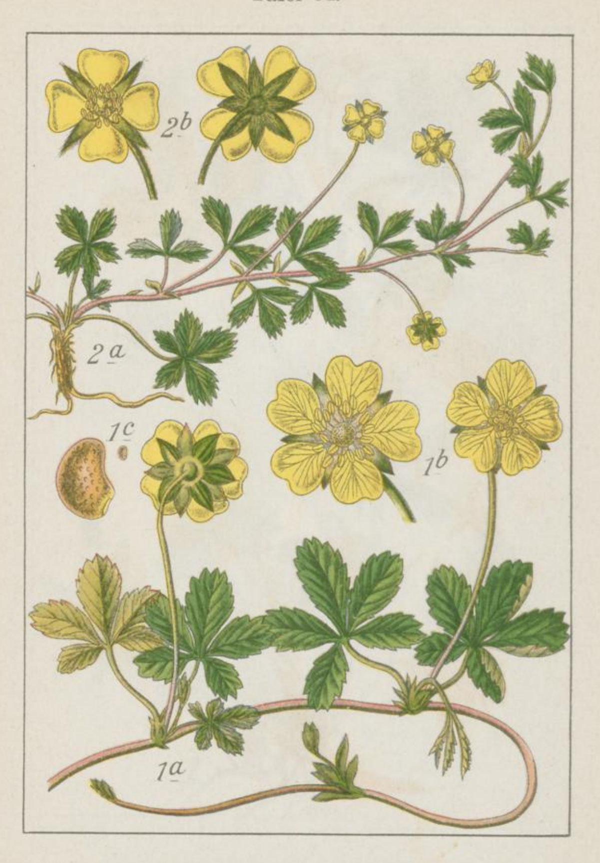
Grensing, Potentilla argentea.



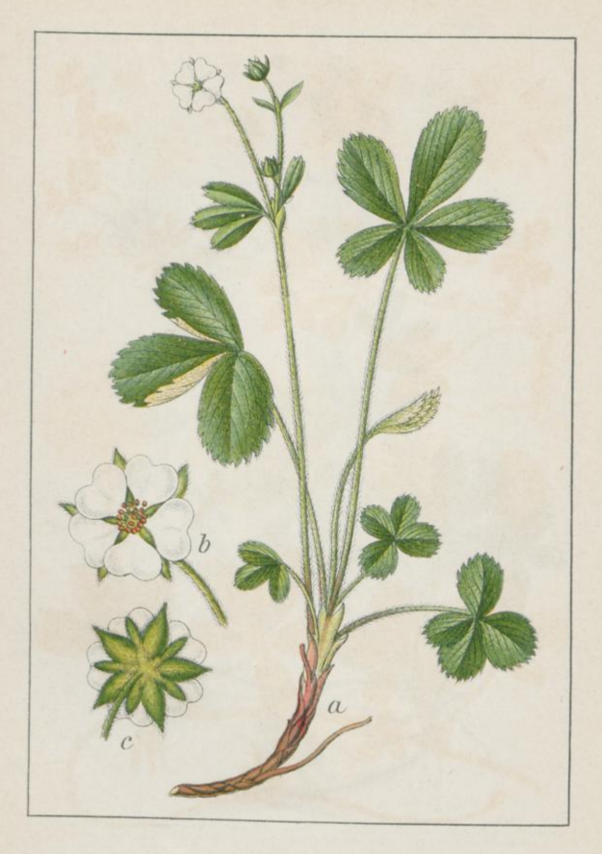
Hohes Fingerkraut, Potentilla recta.



Heideckern, Potentilla tormentilla.



1. Kriechendes Fingerkraut, Potentilla reptans.
2. Liegendes Fingerkraut, Potentilla procumbens.



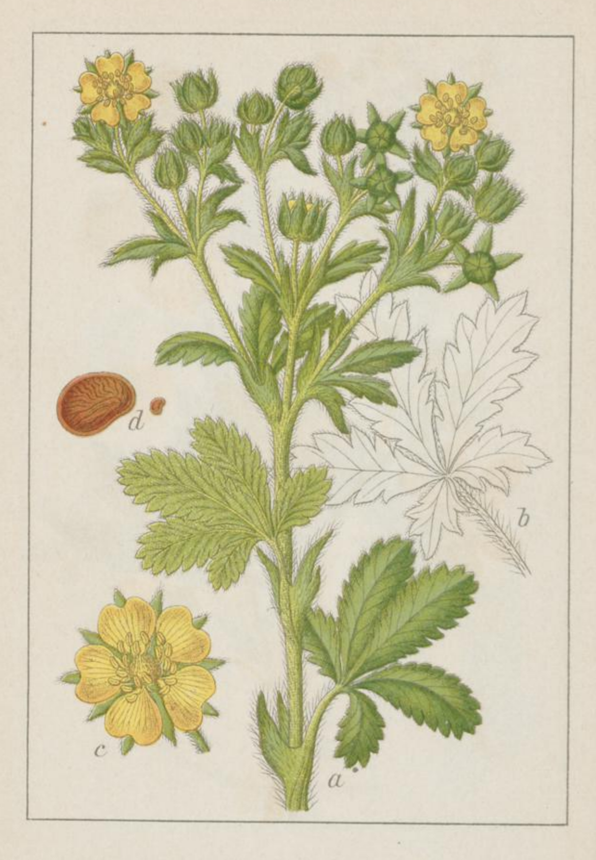
Bastard: Potentilla alba + fragariastrum.



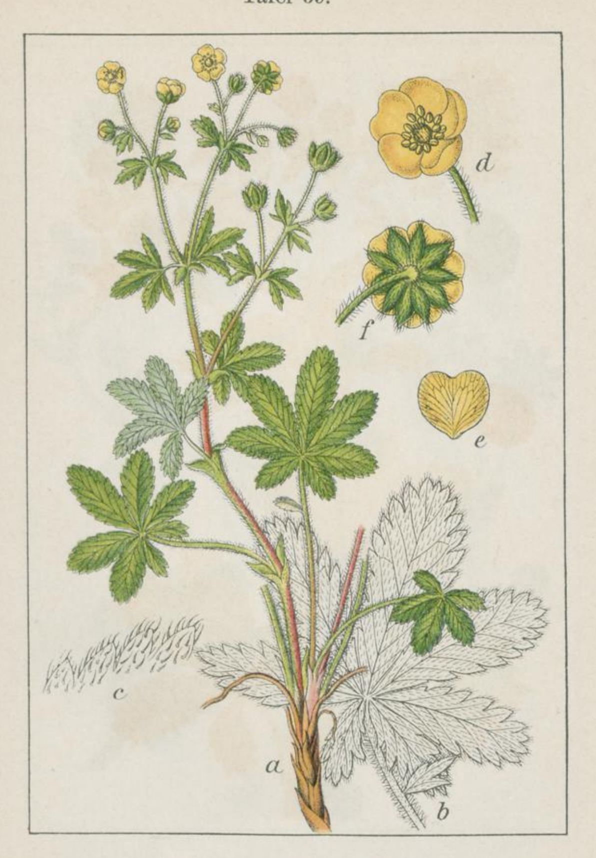
Hügel-Fingerkraut, Potentilla hybrida collina.



Geneigtes Fingerkraut, Potentilla hybrida inclinata.



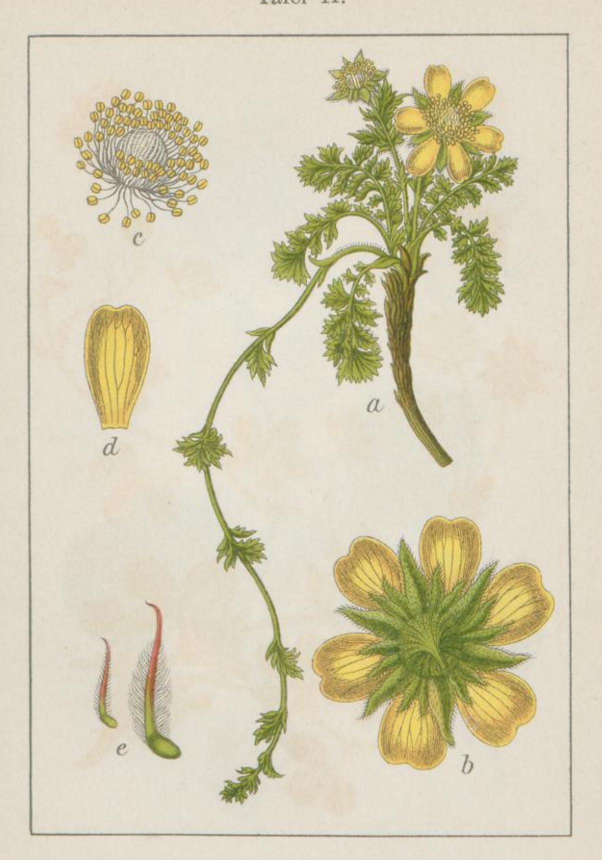
Langhaariges Fingerkraut, Potentilla dubia pilosa.



Thüringisches Fingerkraut, Potentilla dubia thuringiaca.



Bastard: Potentilla procumbens + reptans.



Kriechende Nelkenwurz, Geum reptans.



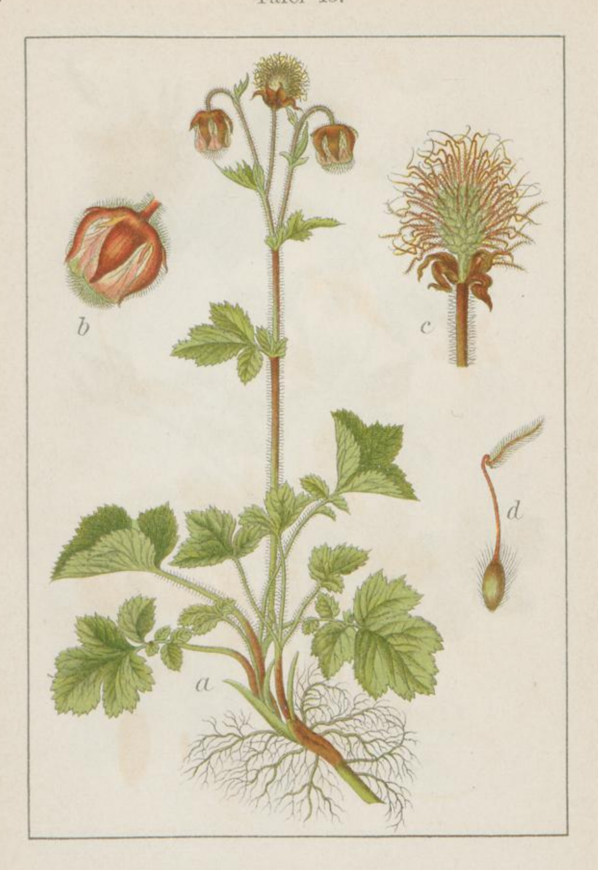
Berg-Nelkenwurz, Geum montanum.



Dryade, Geum octopetalum.



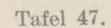
Echte Nelkenwurz, Geum urbanum.



Wasser-Nelkenwurz, Geum rivale.

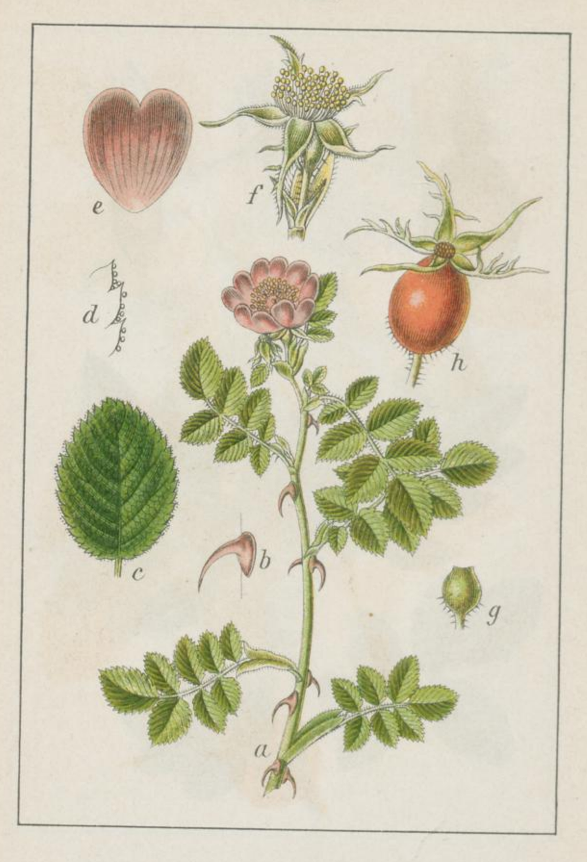


Schottische Rose, Rosa pimpinellifolia.

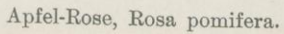


Tafel 47.

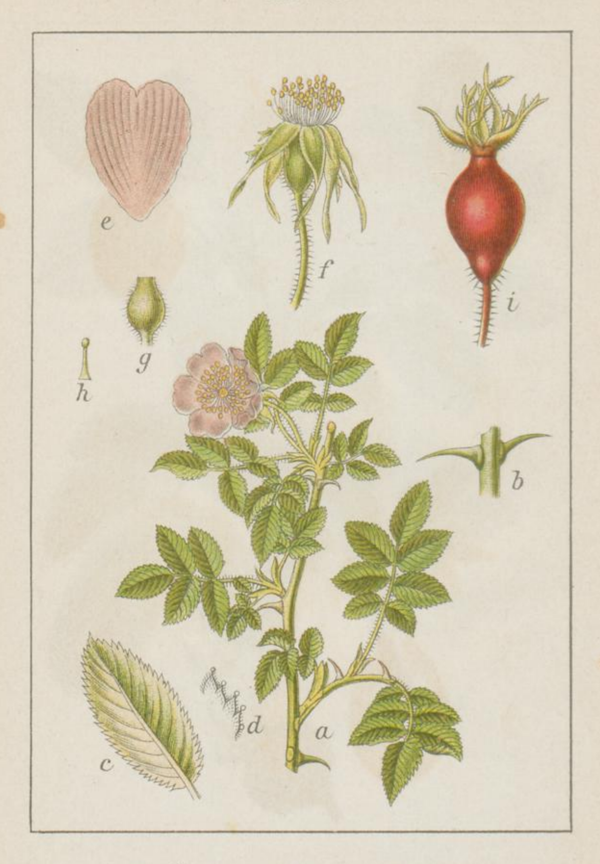
Nickende Rose, Rosa pendulina.



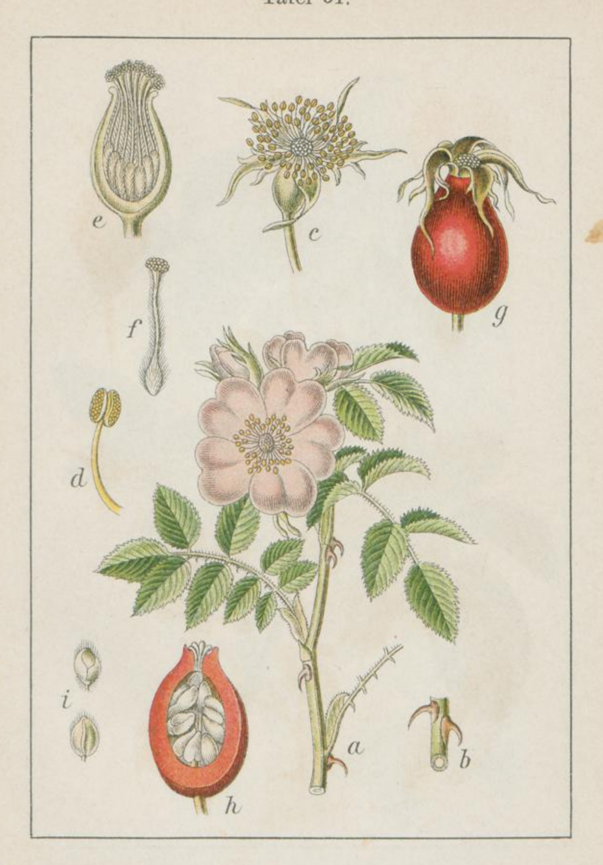
Wein-Rose, Rosa rubiginosa.



Apfel-Rose, Rosa pomifera.



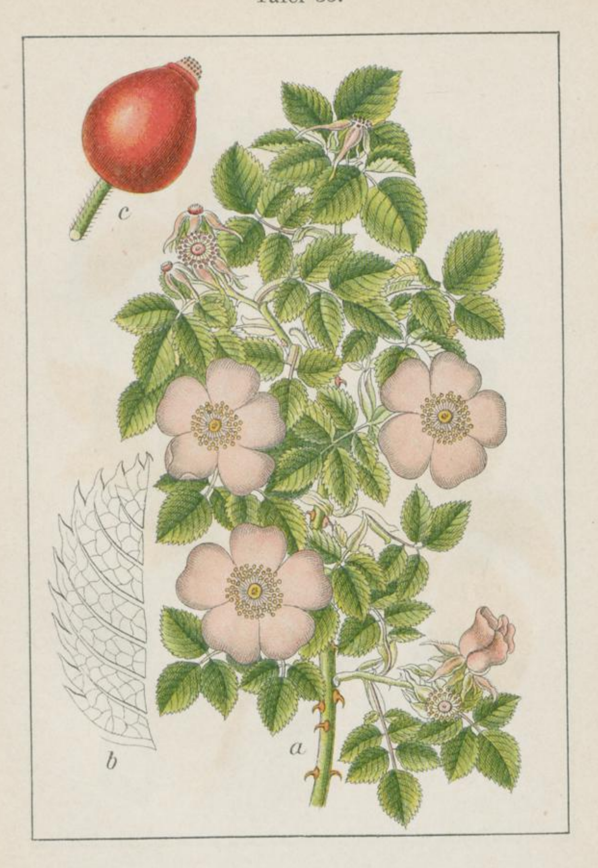
Weiche Rose, Rosa hybrida mollis.



Haarige Hundsrose, Rosa hybrida dumetorum.



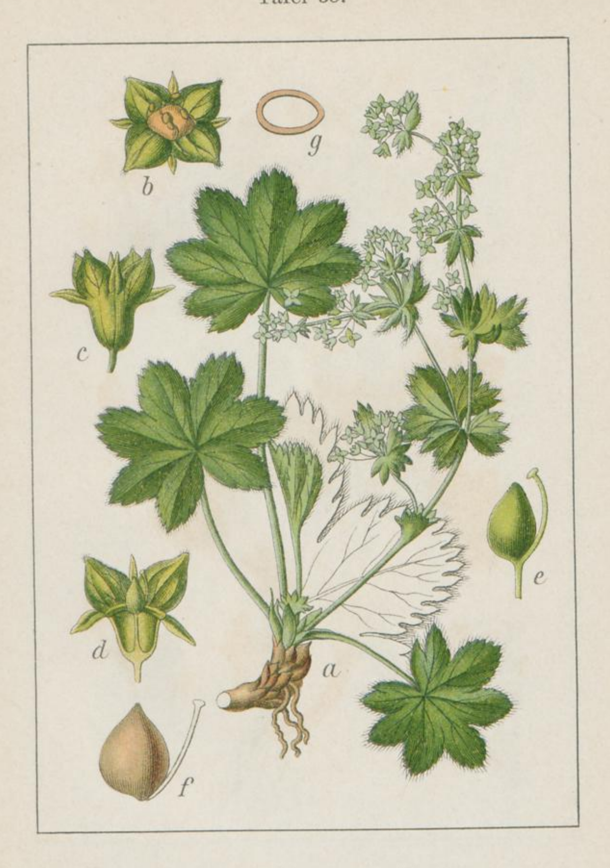
Kriechende Rose, Rosa repens.



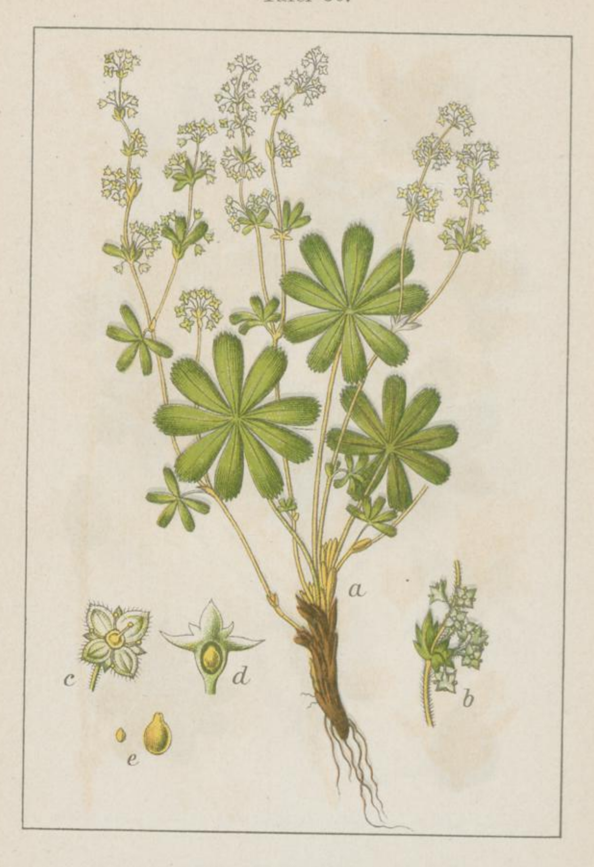
Essigrosen-Bastard, Rosa hybrida collina.



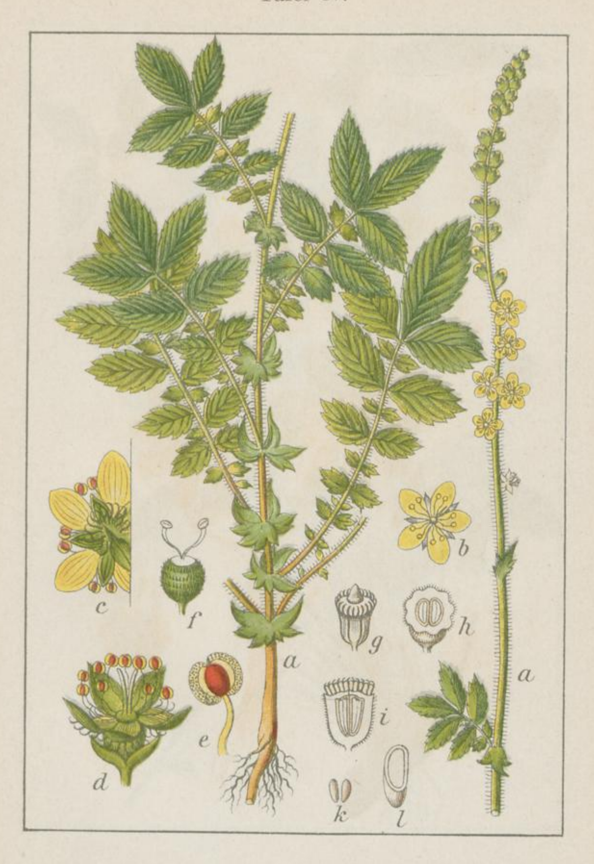
Echter Sinau, Alchemilla vulgaris.



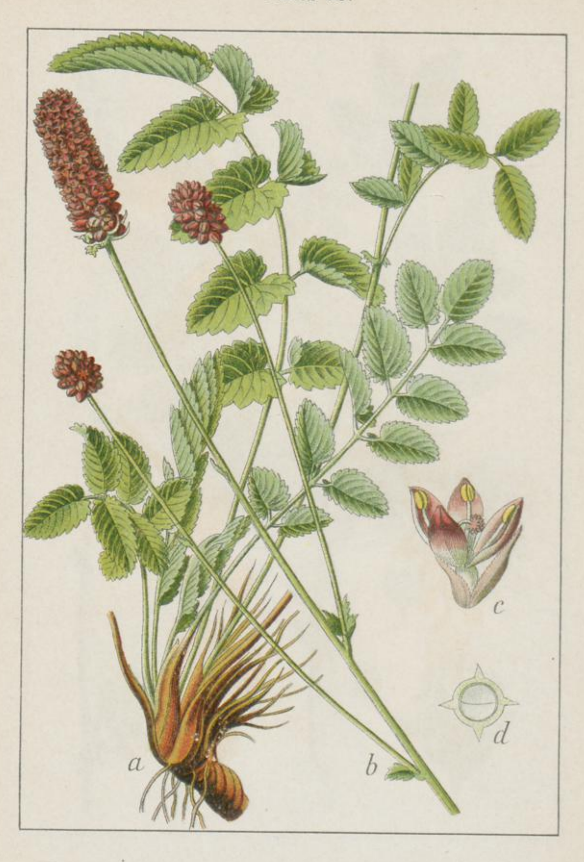
Gespaltener Sinau, Alchemilla fissa.



Alpen-Sinau, Alchemilla alpina.



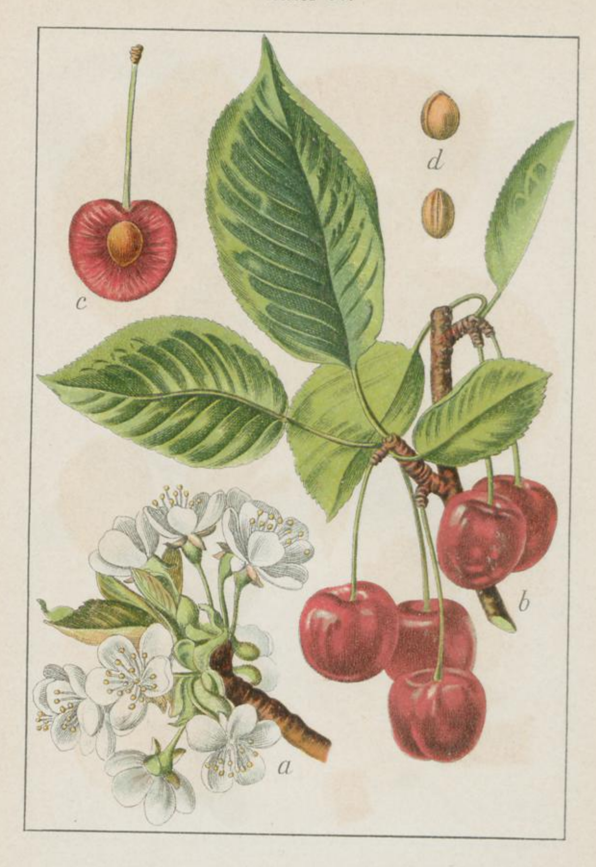
Echte Odermennig, Agrimonia Eupatoria.



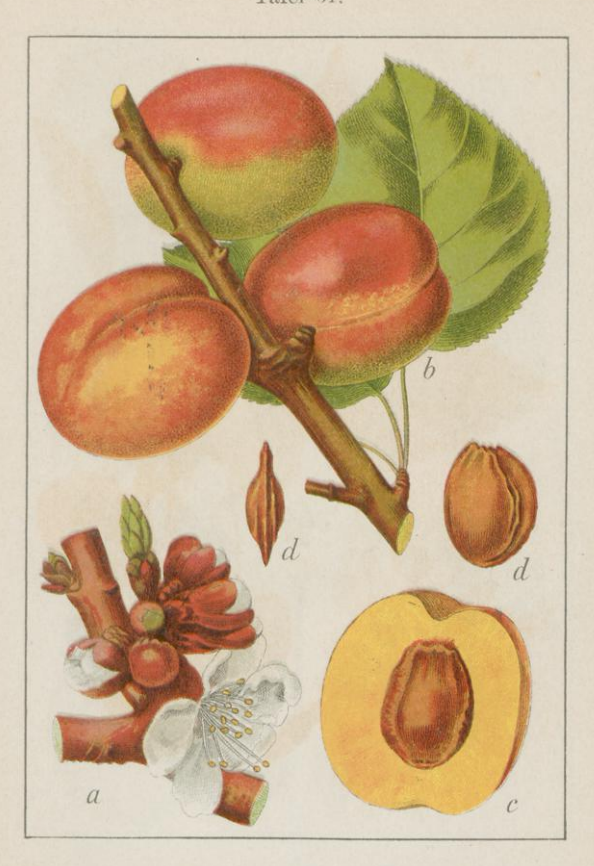
Wiesenknopf, Sanguisorba officinalis.



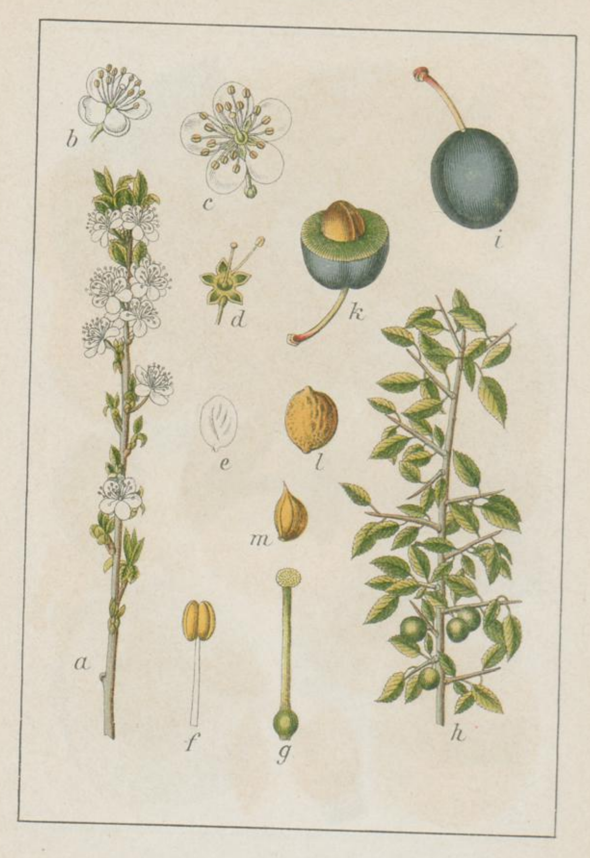
Ahlkirsche, Prunus padus.



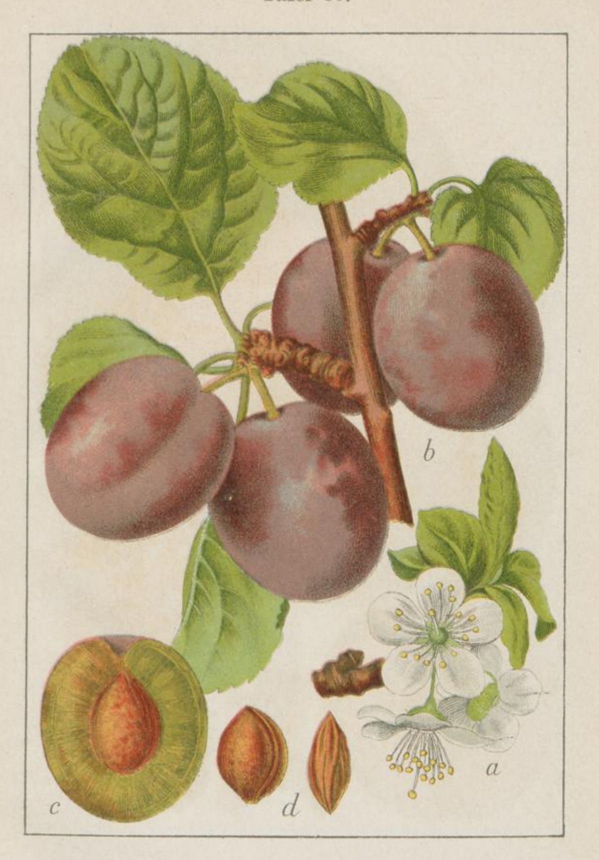
Sauerkirsche, Prunus dubia cerasus.



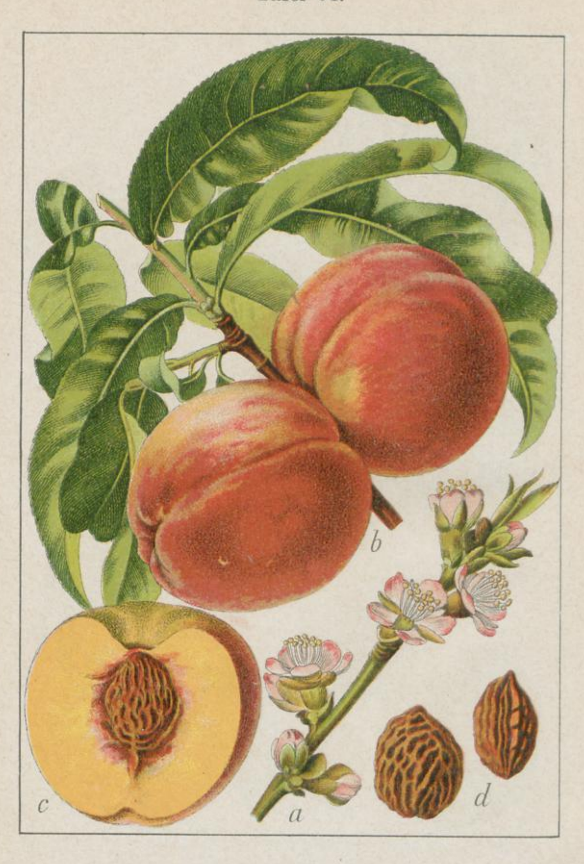
Aprikose, Prunus armeniaca.



Schwarzdorn, Prunus spinosa.



Pflaume, Prunus confer insititia.



Pfirsich, Prunus dubia persica.

